ASUS CUVL-VM

Apollo PL133 Chipset

Socket 370 主機板

使用手冊

給使用者的說明

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其所有權都歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本使用手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。本使用手冊的所有部分，包括硬體及軟體，若有任何錯誤，華碩沒有義務為其擔負任何責任。

使用手冊中所談論到的產品名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，在此聲明如下：

・Intel、Pentium III、Celeron 是 Intel 公司的註冊商標
・VIA 是威盛公司的註冊商標
・Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的註冊商標
・Adobe、Acrobat 是 Adobe System 公司的註冊商標
・Trend、ChipAwayVirus 是趨勢公司的註冊商標

本產品的名稱與版本都會印在主機板／顯示卡上，版本數字的編碼方式是用三個數字組成，並有一個小數點做間隔，如 1.22、1.24 等...數字愈大表示版本愈新，而愈左邊位數的數字更動表示更動幅度也愈大。主機板／顯示卡、BIOS 或驅動程式改變，使用手冊都會隨之更新。更新的細部說明請您到華碩的全球資訊網瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。（聯絡資料請見下一頁）

注意！倘若本產品上之產品序號有所破損或無法辨識者，則該項產品恕不保固！

產品名稱 ：　ASUS CUVL-VM
手冊版本 ：　1.02 T720
發行日期 ：　2001 年 4 月

華碩聯絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC.(亞太地區)

市場訊息

地址　　　　　　：台灣臺北市北投區立德路150號
電話　　　　　　：886-2-2894-3447
傳真　　　　　　：886-2-2894-3449
電子郵件　　　　：info@asus.com.tw

技術支援

電話　　　　　　：886-2-2890-7111 ... 主機板/顯示卡
　　　　　　　　：886-2-2890-7112 ... 筆記型電腦
　　　　　　　　：886-2-2890-7113 ... 伺服器
傳真　　　　　　：886-2-2893-7775
電子郵件　　　　：tsd@asus.com.tw
線上討論區　　　：www.asusnetq.com.tw/chinese
全球資訊網　　　：http://www.asus.com.tw/
檔案傳輸網路服務FTP　：ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址　　　　　　：6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center, Building 2 Newark, CA 94560, USA
傳真　　　　　　：+1-510-608-4555
電子郵件　　　　：tmd1@asus.com

技術支援

傳真　　　　　　：+1-510-608-4555
BBS　　　　　　 ：+1-510-739-3774
電子郵件　　　　：tsd@asus.com
全球資訊網　　　：www.asus.com
檔案傳輸網路服務FTP　：ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (歐洲)

市場訊息

地址　　　　　　：Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
傳真　　　　　　：49-2102-4420-66
電子郵件 Email　：sales@asuscom.de

技術支援

電話　　　　　　：49-2102-9599-0 ... 主機板/其他產品
　　　　　　　　：49-2102-9599-10 .. 筆記型電腦
傳真　　　　　　：49-2102-9599-11
線上支援　　　　：www.asuscom.de/de/support
全球資訊網　　　：www.asuscom.de
檔案傳輸網路服務FTP　：ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

目錄

目錄

目錄

1.1 本手冊編排架構

本手冊內容分為以下幾個章節：

1) **序言**	本使用手冊編排架構與物件清點
2) **特色**	主機板相關資訊與規格
3) **硬體安裝**	主機板的安裝與設定
4) BIOS **設定**	BIOS 程式設定資訊
5) **軟體安裝**	光碟內附程式安裝簡介
6) **軟體使用**	軟體使用介紹
7) **附錄**	主機板選購元件介紹與其他資訊

1.2 物件清點

請確認您所購買的主機板包裝盒是否完整，如果包裝有所損壞、或是有任何配件短缺的情形，請儘快與您的經銷商聯絡。

☑ (1) 華碩智慧型主機板

☑ (1) 80 pin UltraDMA/100 IDE 及 UltraDMA/66 IDE 裝置專用之排線（同時也相容於 UltraDMA/33 IDE 裝置）

☑ (1) 軟式磁碟機排線

☑ (1) 華碩二埠 USB 連接模組

☑ (1) I/O 裝置金屬背板連接模組（僅配置於擁有網路功能的版本）

☑ (1) 備用跳線帽

☑ (1) 華碩驅動程式與公用程式光碟

☑ (1) 本使用手冊

☐ 選購之華碩

☐ 選購之華碩 IR 無線資料傳輸功能套件

☐ 選購之華碩 PCI-L101 10/100 高速乙太網路卡（具備網路喚醒功能）

2.1 華碩 CUVL-VM 智慧型主機板的特色

華碩 CUVL-VM 主機板是一款專為使用者精心設計的主機板，其中包含了許多整合功能，在此我們把主要的功能特色約略整理如下：

2.1.1 產品規格

- **支援最新的中央處理器：**

  Intel Pentium® III 133MHz FSB Coppermine core FC-PGA
  Intel Celeron™ 66/100MHz FSB Coppermine core FC-PGA

- **系統晶片組：**本主機板所採用之系統晶片組為 VIA 公司的 Apollo PL133 晶片組；由北橋 VT8604 晶片與南橋 VT82C686B 晶片所搭配而成。
- **支援 PC133/VCM 規格之記憶體：**本主機板內建兩組 DIMM 記憶體模組插槽，可使用符合 PC133/PC100 規格之 SDRAM（8、16、32、64、128、256、512MB），主記憶體最高可擴充至 1GB。
- **支援 UltraDMA/100 主控匯流排 IDE 控制器：**本主機板提供二個 IDE 裝置插槽，最多可以連接四個 IDE 裝置。在傳輸模式的支援上，本主機板除了可以支援 PIO Mode 3、4 模式、UltraDMA/66 及 UltraDMA/33 傳輸模式等規格外，還可支援最新的 UltraDMA/100 傳輸模式，凡是 IDE 介面的硬碟機、DVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、磁帶機以及 LS-120，都可以直接連接和使用，而不須外加額外的介面卡。
- **具備智慧型 Super Multi-I/O：**本主機板提供兩組高速 UART 相容串列埠，以及一組與 EPP 和 ECP 規格相容的並列埠。
- **整合無線資料傳輸功能：**本主機板提供一組 IrDA 接針，配合選購的 IrDA 無線資料傳輸功能模組可以擴充本主機板之無線資料傳輸功能，可連接無線遙控的電腦周邊、個人資訊裝置或選購的遙控器等。
- **具備網路喚醒功能接針：**本主機板配合具備網路喚醒功能之華碩 PCI-L101 10/100 高速乙太 PCI 網路卡（選購），可以提供電腦在待機睡眠狀態時，由其它電腦經由網路所傳輸的喚醒訊號來重新開啟電腦至正常工作狀態的能力。
- **具備數據機喚醒功能接針：**本主機板可以提供電腦在待機睡眠狀態時，由其它電腦經由電線和數據機來重新開啟電腦至正常工作狀態的能力。
- **具備系統監視功能：**本主機板所使用的 VT82C686B 南橋晶片與內建華碩專用功能晶片一起搭配可提供系統監控的功能，再配合驅動程式光碟中所提供之華碩系統診斷家程式，可以提供中央處理器、系統電壓、溫度以及風扇運轉等等的狀況。
- **PCI 擴充槽：**本主機板提供三組 32 位元 PCI 2.2 擴充槽。PCI 擴充槽可以支援匯流排主控模式的 PCI 介面卡（像是 SCSI 或網路卡）使用，最高可以提供 133MB/s 的資料傳輸速率。

2. 特色

- **智慧型 BIOS 程式介面：**本主機板內建的 2Mb BIOS 程式中提供了易用的使用者介面，讓您可以輕易地控制 Vcore 和 CPU/SDRAM 運作頻率微調功能，硬碟開機區塊寫入保護，以及硬碟/SCSI/MO/ZIP/CD/軟式磁碟機的開機選擇功能。
- **加強型的 ACPI 與開機病毒防護；**本主機板內建可程式 BIOS 晶片，提供符合 Windows 98 規格的加強型 ACPI 省電功能，並內建病毒防護功能韌體，能夠自動偵測大部分裝置的自動設定。
- **支援桌面系統管理介面：**本系列主機板支援桌面系統管理介面（DMI，Desktop Management Interface），可以在周邊設備和 BIOS 之間提供一個標準的溝通協定與介面，讓使用者利用 DMI 工具程式來自行維護管理資訊規格資料庫（MIFD，Management Information Format Database），而不會影響到系統裝置之間的相容性與安全性。
- **內建音效功能；**具備音效功能的主機板版本則會配置相容於 AC97 介面並且支援音效和數據功能整合的音效控制晶片。其所使用的數位音效引擎則是由 3D 硬體加速、音質取樣轉換以及超水準的 wavetable 音效合成等多媒體功能構成，提供主機板強大的音效處理，如此也無須再多花費大筆金錢添購相同等級的音效卡。

2.1.2 效能

- **具備 ACPI 功能：**華碩全系列智慧型主機板均支援先進組態與電源管理（ACPI，Advanced Configuration and Power Interface）功能，它可以支援更多的能源管理功能，在新一代的作業系統下（譬如 Windows 98）可以支援作業系統掌控電源管理功能（OSPM，OS Direct Power Management）。在作業系統的支援下，電腦可以24小時支援所有的能源管理標準，但要完全發揮 ACPI 的先進功能必須搭配支援 ACPI 的作業系統，譬如 Windows 98 等。
- **並行式 PCI：**本系列主機板之並行式 PCI 功能允許多個 PCI 同時進行路徑為 PCI 主控器匯流排到記憶體與中央處理器之間的資料傳輸。
- **高速資料傳輸介面：**本主機板所使用的晶片組支援 UltraDMA/100 傳輸規格，所以將資料傳輸率一舉提高到 100MB/s。由於 UltraDMA/100 具有向下相容 DMA/66、DMA/33 的特性，故您目前所使用的 IDE 裝置皆可直接使用，無須經過任何的昇級程序。（UltraDMA/100 的裝置須使用 40-腳位 80-導線的 IDE 排線，方能發揮其傳輸效能）
- **符合最新硬體規格：**本主機板的 BIOS 和其它硬體的設計，都符合業界所遵循的 PC'99 硬體規格，支援所有系統組件的隨插即用與電源組態管理，Windows 95/98/NT 純 32 位元驅動程式的支援與安裝，以及用顏色和圖示表示各個插座與接針。

2.1.3 智慧型功能

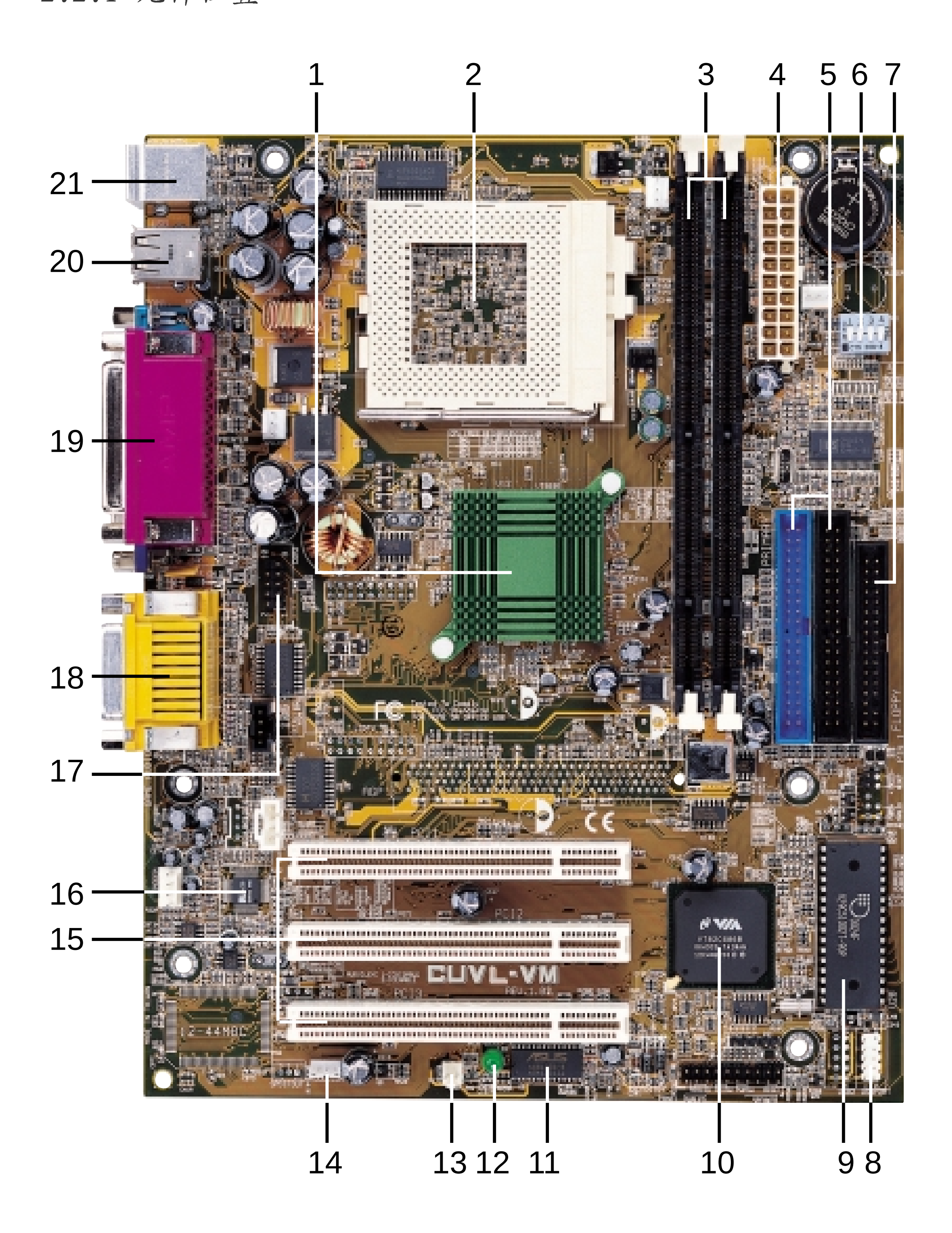
- **自動風扇關閉：**當電腦進入睡眠模式時，機殼內的風扇也會跟著停止轉動，風扇停轉意味著可以節省電能的消耗，並且減少噪音的產生，這對於講究電腦寧靜度及節省能源的今天非常管用。
- **電源開關之雙重功能：**本系列主機板提供系統兩種關機模式，一為睡眠模式，另一則是軟關機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 或操作系統的設置，進入睡眠或軟關機模式。若是壓著電源開關多於四秒鐘，系統則會直接進入軟關機模式。
- **風扇狀態監視與警告：**為了減少噪音與避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有 CPU 風扇的轉速監控，也可以監控機殼內的風扇轉速，所有的風扇都分別設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，本系列主機板就會發出警訊，通知使用者注意。
- **訊息燈號（須配合有支援 ACPI 的作業系統）：**使用者可藉由 LED 燈號的明滅來得知目前是否有訊息經由像是數據機、傳真等裝置接收。
- **數據機遠端開機：**本主機板提供遠端開機功能，您可以在世界任何一個角落，利用電話驅動您的數據機開啟您的電腦，再利用應用程式為您工作。
- **系統資源警告：**現今的操作系統，如 Windows 95/98、 Windows NT、OS/2 等等，都需要大量的記憶體容量與硬碟空間，才能夠執行龐大的應用程式。當一個應用程式要抓取比系統所能提供還要多的資源時，系統監視器將對這種情形發出預警，告知用戶要注意，以防止因執行應用程式而造成當機。
- **溫度監視與警示功能：**CPU 的溫度由 VT82C686B 南橋晶片組所監視，此舉可預防系統過熱以及系統損壞。
- **電壓監視：**本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。

2.2 華碩 CUVL-VM 主機板各部組件名稱

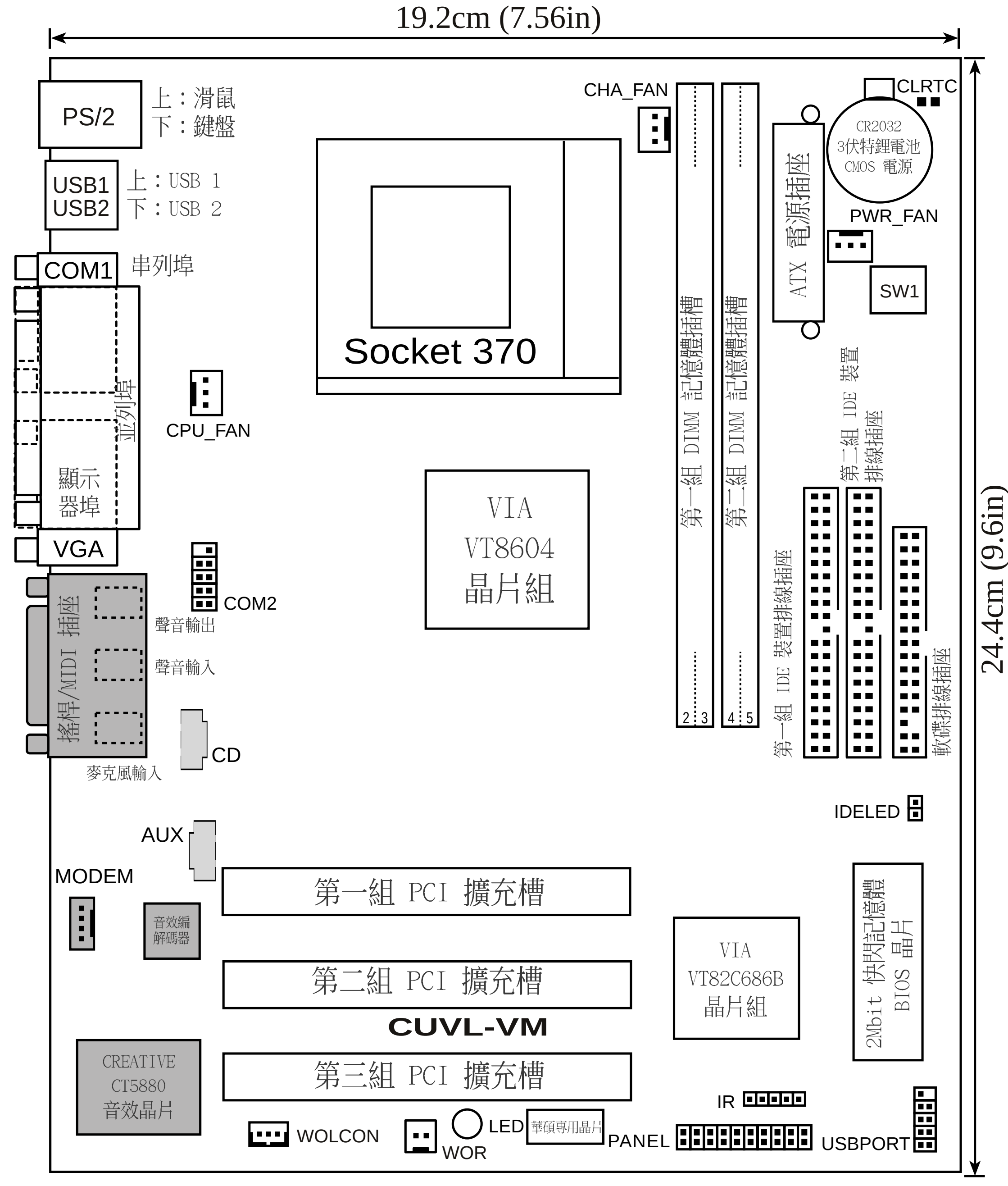
請參閱下一頁的元件位置指引

		位置
中央處理器	Pentium III/Celeron/VIA CyrixIII Socket 370 CPU .	2
	功能設定 DIP Switches 開關	6
晶片組	VIA VT8604 北橋晶片組	1
	VIA VT82C686B PCIset 南橋晶片組.................	10
	2Mbit 可程式快閃記憶體 EEPROM 晶片	9
系統記憶體	最大容量 1 GB	
	2 組 DIMM 插槽	4
	支援 PC133 SDRAM	
擴充槽	3 組 PCI 插槽	15
系統 I/O	1 組軟式磁碟機排線插座	7
	2 組 IDE 裝置排線插座（支援 UltraDMA/66）	5
	1 組並列埠插座 .... （上）	19
	1 組顯示器插座 .... （下）	19
	1 組串列埠 COM1 插座 .... （下）	19
	1 組串列埠 COM2 插座	17
	USB 埠插座(Port0,1)	20
	USB 埠插座(Port2,3)	8
	1 組 PS/2 滑鼠插座 .... （上）	21
	1 組 PS/2 鍵盤插座 .... （下）	21
音效	AC'97 V2.1 音效編解碼器（選購）	16
	1 組搖桿/MIDI 插座（須搭配具音效功能的版本）.（上）	18
	1 組組音效輸出插座（須搭配具音效功能的版本） （下）	18
	1 組音效輸入插座（須搭配具音效功能的版本）..（下）	18
	1 組麥克風插座（須搭配具音效功能的版本）....（下）	18
網路	網路喚醒功能接針	14
	數據機喚醒功能接針	13
系統監控	系統電壓監視（整合於華碩專用功能晶片）	11
	3 組風扇電源與速度監視接針	
電源	ATX 電源供應器插座	4
特殊功能	內建 LED 指示燈	12
型式	MicroATX	

2.2.1 元件位置



3.1 華碩 CUVL-VM 主機板構造圖



灰色部份為選購元件

3.2 主機板元件

主機板設定

1) SW1 p. 17 CPU 外部頻率（匯流排）設定
2) CLR_CMOS p. 18 清除 CMOS 資料

擴充槽

2) DIMM1/2 p. 20 168 腳位 DIMM 記憶體模組插槽
3) Socket 370 p. 21 中央處理器（CPU）插槽
4) PCI 1/2/3 p. 23 32 位元 PCI 擴充槽

插座\接頭\接針

1) PS2KBMS p. 25 PS/2 滑鼠插座（6 pins）
2) PS2KBMS p. 25 PS/2 鍵盤插座（6 pins）
3) USB p. 25 通用序列埠 USB1/USB2（二組 4 pins）
4) PRINTER p. 26 並列（印表機）埠插座（25 pins）
5) COM1 p. 26 串列埠 COM1 插座（二組 9 pins）
6) VGA p. 26 顯示器連接埠（15-pin 公插座）
7) GAME_AUDIO p. 27 搖桿/Midi 插座（15 pins，三組 1/8 英吋)(選購)
8) IDELED p. 28 IDE 裝置指示燈接針（2 pins）
9) FLOPPY p. 28 軟式磁碟機插座（34-1 pins）
10) PRIMARY IDE SECONDARY IDE p. 29 IDE 裝置接針（2 pins）
11) WOL_CON p. 30 網路喚醒功能接針（3 pins）
12) WOR p. 30 數據機喚醒功能接針（2 pins）
13) PWR_, CPU_,CHA_FAN p. 31 機殼/CPU/電源供應器風扇接針（3 pins）
14) IR p. 32 紅外線資料傳輸模組接針（5 pins）
15) USBPORT p. 32 USB 接針（10-1 pins 與 5-1 pins）
16) CD, AUX, VIDEO p. 33 內接音效功能插座（4 4-pin）
17) COM2 p. 33 串列埠 COM2 插座（10-1 pins）
18) ATXPWR p. 34 ATX 電源插座（20 pins）
19) PWR.LED (PANEL) p. 35 系統電源指示燈接針（3 pins）
20) SPEAKER (PANEL) p. 35 系統喇叭接針（4 pins）
21) SMI (PANEL) p. 35 SMI 功能接針（2 pins）
22) PWR.SW (PANEL) p. 35 ATX 電源開關/軟開機開關接針（2 pins）
23) RESET (PANEL) p. 35 系統重置功能接針（2 pins）

3.3 硬體安裝步驟

請依照下列步驟組裝您的電腦:

1. 參照使用手冊將主機板上所有 Jumper(選擇帽)調整正確
2. 安裝記憶體模組
3. 安裝中央處理器(CPU)
4. 安裝所有介面卡
5. 連接所有訊號線、排線、電源供應器以及面板控制線路
6. 完成 BIOS 程式的設定

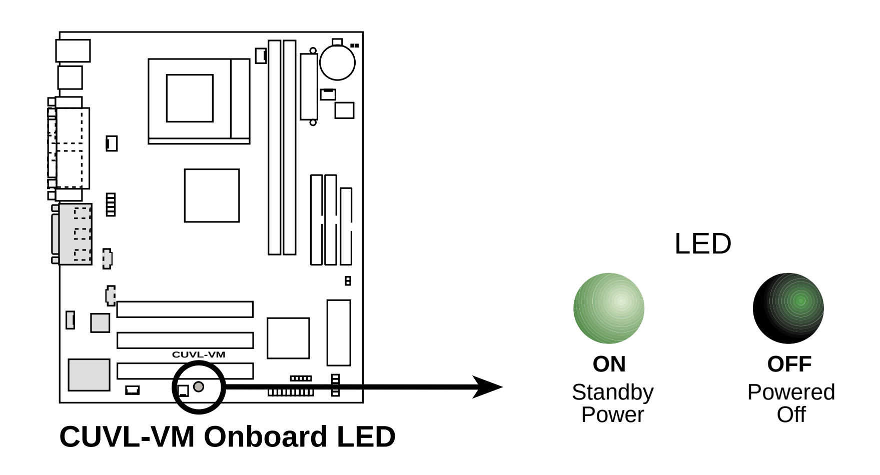
3.4 主機板功能設定調整

本章節詳細的描述如何透過切換器(Switch)或選擇帽(Jumper)來更改調整主機板功能及設定值。

注意!本主機板由許多精密的積體電路與其它元件所構成,這些積體電路很容易因為遭受靜電的影響而損壞。因此,請在正式安裝主機板之前,請先做好以下的準備:

1.將電腦的電源關閉,最保險的方式就是先拔掉插頭
2.拿取主機板時儘可能不觸碰有金屬接線的部份
3.拿取積體電路元件(如 CPU、RAM 等)時,最好能夠戴有防靜電手環
4.在積體電路元件未安裝前,需將元件置放在防靜電墊或防靜電袋內
5.當您從主機板上拔開 ATX 電源插頭時,請確認電源已經關閉。

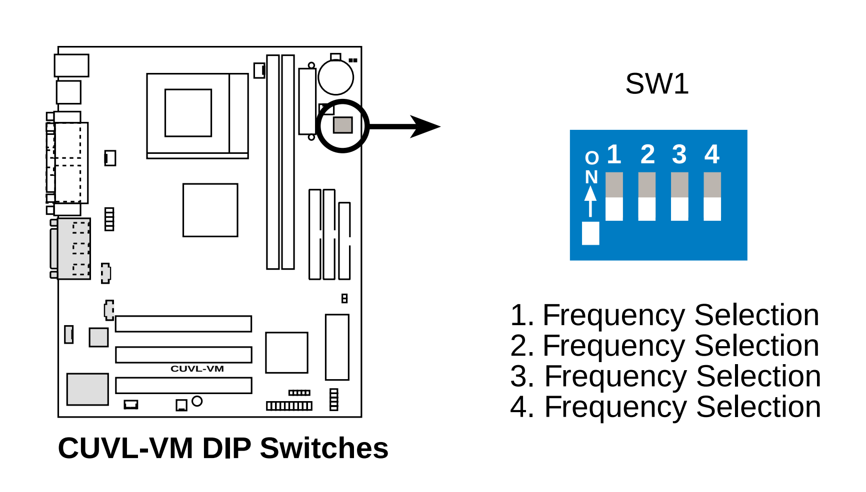
警告!當您從主機板上移除元件時請確認電源供應器的電源線已從主機板上的電源插座拔開,否則您的主機板或元件有可能會損壞。因為本主機板內建的 LED 指示燈在系統進入軟體關機或睡眠待機模式時保持明亮,所以,當本 LED 指示燈熄滅時才可以移除主機板上的所有元件。



CUVL-VM Onboard LED

主機板功能設定 (DSW)

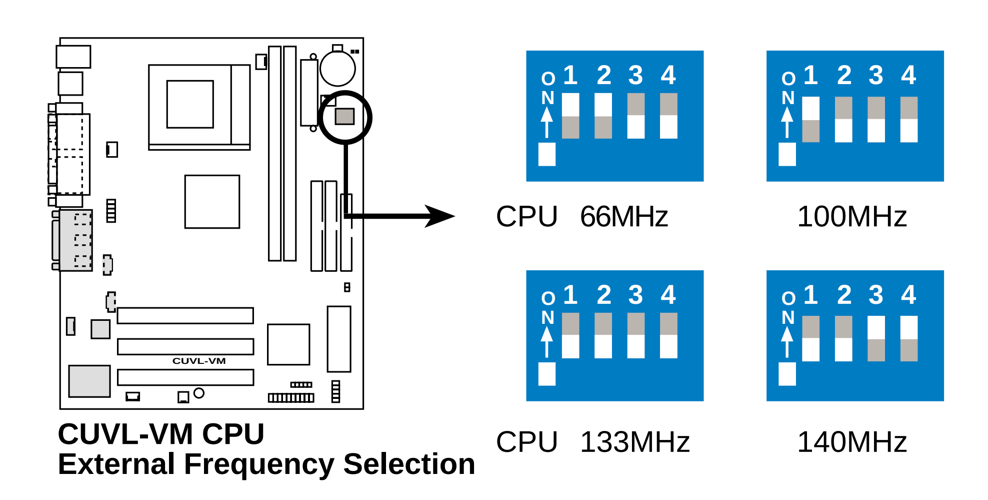
本主機板上大部分的功能都可以利用 DIP switch 開關來設定與調整，DIP Switch 中的白色方塊即代表了設定的是開啟還是關閉位置，下圖即為全部設定成關閉 (OFF) 狀態。



CUVL-VM DIP Switches

1) CPU 外部頻率 (匯流排) 設定 (DIP_SW Switches 1-4)

您可以利用這些開關調整時脈產生器給 CPU、主記憶體及 PCI 匯流排的頻率輸出，這個頻率也就是 CPU 的外部頻率，亦是整個主機板的操作頻率。至於 CPU 的內部頻率，是外頻乘上倍頻數。



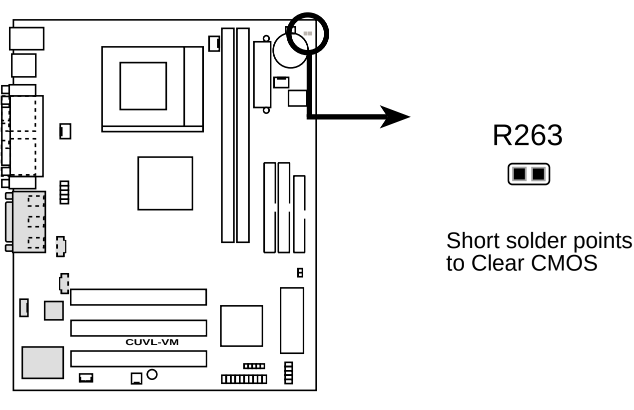
CUVL-VM CPU External Frequency Selection

警告！請使用中央處理器廠商所建議的頻率值。若您使用超過處理器廠商所建議之外的頻率值，那麼有可能會導致系統不穩定，甚至當機。

2) BIOS 組態資料清除選擇帽

在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

(1) 關閉電腦電源，拔掉插頭；
(2) 將兩個露錫點短路一下；
(3) 插上插頭，開起電腦電源；
(4) 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的<Del>鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



CUVL-VM Clear RTC RAM

3.5 系統記憶體 (DIMM)

本主機板內建兩組 DIMM (Dual Inline Memory Modules) 記憶體模組插槽，分別使用 8、16、32、64、128MB、256MB 或 512MB 的 **3.3 伏特** SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) 記憶體模組，最高可支援 1.0 GB。設計在同一邊的記憶體模組會佔據一個 row。本主機板也同時支援 NEC 的虛擬通道 (VC，Virtual Channel) SDRAM。

您可以在 BIOS 程式中的 **SDRAM Configuration** 設定記憶體的速度。

重要：(請參閱下列 **注意事項**)

- **請使用與 PC133 SDRAM 規格相容的 SDRAM。**
- **不要將 SDRAMs 和 VCM SDRAM 混合使用。**

您可以依照以下組合安裝記憶體：

DIMM 位置	**168-pin DIMM 記憶體模組**	**總記憶體**
Socket 1 (Rows 0&1)	SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	x1
Socket 2 (Rows 2&3)	SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	x1
	總系統記憶體 (Max 1 GB)	=

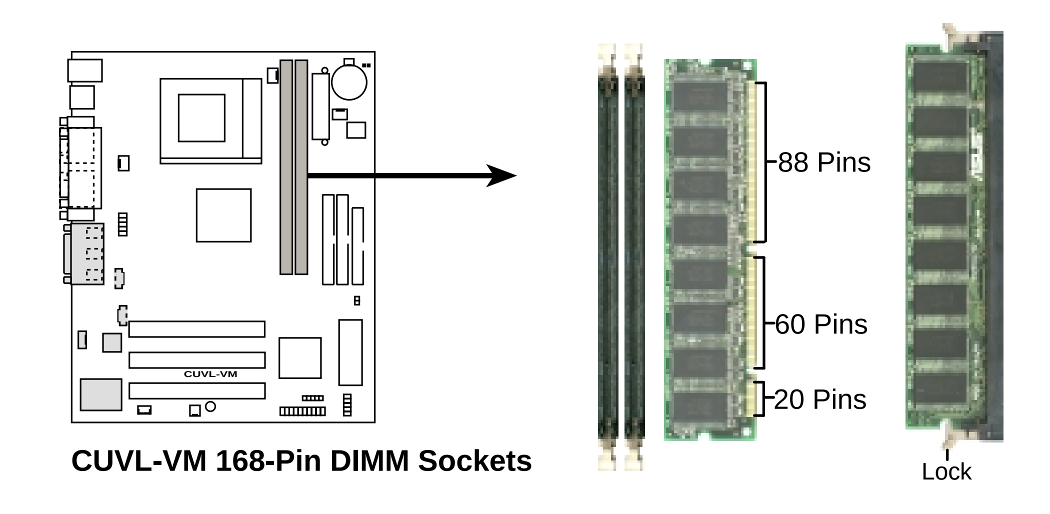
3.5.1 注意事項

- **本主機板不支援超過 18 顆記憶體晶片設計的 DIMM 記體模組。**
- **為配合系統 CPU 匯流排的 100MHz/133MHz 操作頻率，請使用 PC100/PC133 相容之 DIMM 記體模組。**
- 華碩主機板支援 SPD (Serial Presence Detect) DIMM 記憶體模組，這種記憶體是兼具高性能與穩定度的最佳選擇。
- BIOS 會自動偵測系統中使用之記憶體模組種類，並於開機畫面中顯示。
- 記憶體模組被設計成單面(一邊有晶片者)通常都是 16、32、64、128MB 或 256MB 的模組，被設計成雙面(二邊有晶片者)則是 32、64、128、256MB 或 512MB 的模組。

3.5.2 系統記憶體辨識

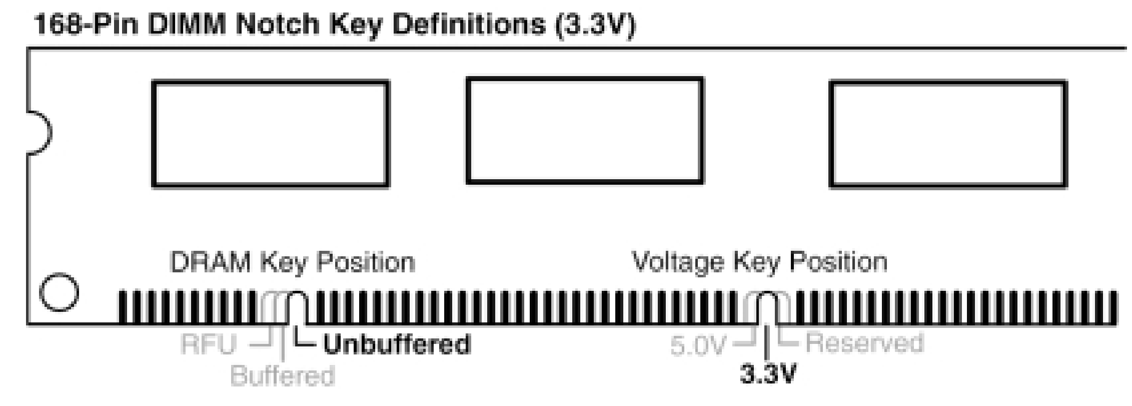
注意！在您加入或移除記憶體模組或其他的電腦元件之前，請先確定您的電腦電源已經關閉，最好的做法是將電腦的電源線暫時拔除。此舉可避免因一時疏忽而可能導致電腦主機板或其他介面卡等元件損壞之虞。

168 腳的 DIMM 記憶體模組安裝是具有方向性的，不過因為 DIMM 模組採不對稱性針腳缺口的設計，所以比較不會發生反方向插入的錯誤情形。一般 SIMM 的 DRAM 記憶體模組兩邊的針腳設計是完全相同的，而 DIMM 的 SDRAM 記憶體模組的兩邊針腳設計是不同的，並且可以提供更多、更密的線路供模組使用。



CUVL-VM 168-Pin DIMM Sockets

本主機板支援 3.3 伏特 SDRAM，底下的插圖將告訴您如何正確地辨識 3.3 伏特與 5 伏特的 DIMM：

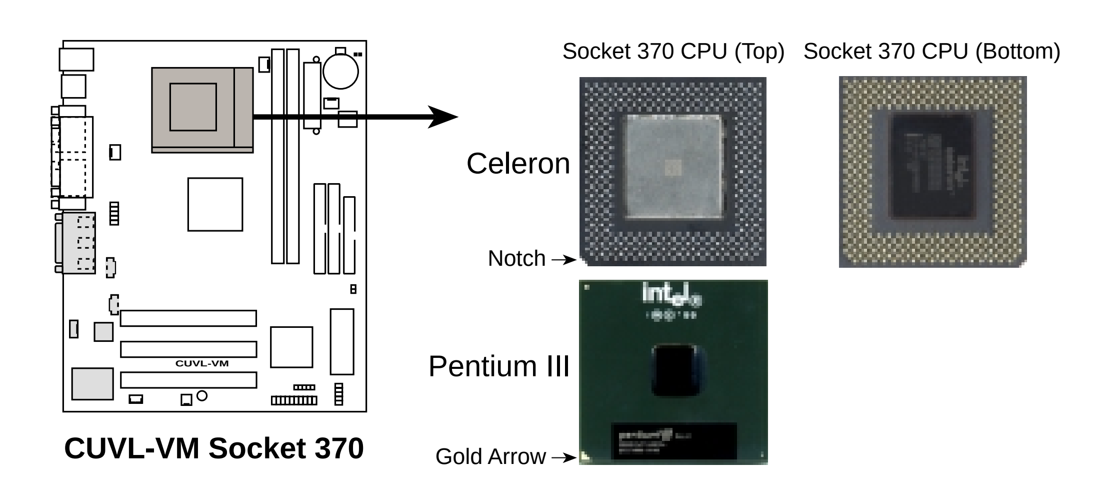


DIMM 記憶體模組尾端凹槽設計的辨識，將關係到記憶體的種類與使用電壓，如果您在購買記憶體之前未經詳細查明，極有可能買到不符合規格的產品。

3.6 中央處理器（CPU）

本主機板提供了一個 ZIF Socket 370 中央處理器省力插座，您可以將 CPU 安裝在這個省力插座上，讓 CPU 能夠在系統中正常運作。插在主機板上的 CPU 必須有散熱風扇幫助 CPU 散熱，否則 CPU 可能會因為過熱而造成損壞。假若您買的 CPU 沒有附風扇，也請您自行購買一個風扇，並在風扇安裝前，把散熱膏塗抹在 CPU 表面上，再把風扇安裝上去。

注意！如果 CPU 僅使用散熱片而未能使用風扇散熱，且加上主機箱內氣流無法流通，可能會使 CPU 或散熱片的熱量無法散失，同樣造成 CPU 的損壞，甚至可能波及主機板，您可以考慮再增加一個系統輔助風扇，以增加主機箱內氣流流通。

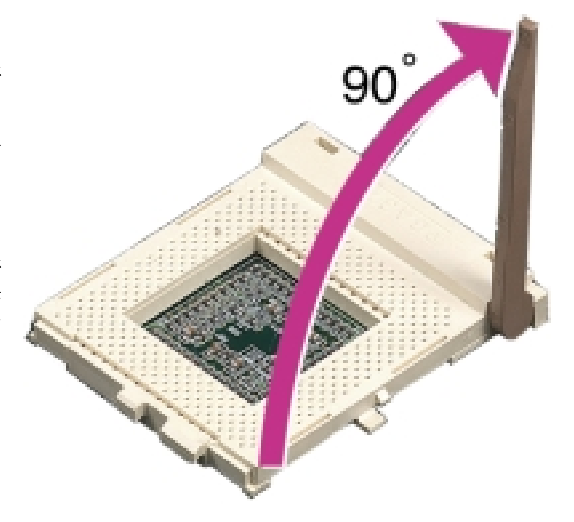


注意！請務必設定 Socket 370 處理器正確的外頻頻率、倍頻頻率，否則可能無法開機。Socket 370 處理器內建內部熱感應器，因此不需要在 CPU 插槽上外加熱電阻器。

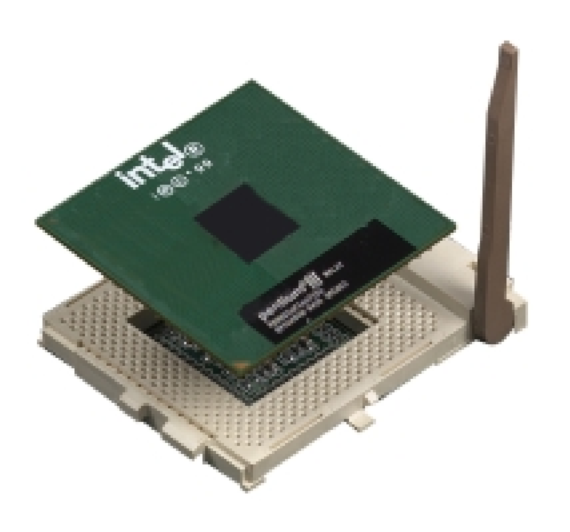
警告！在安裝有夾箝的風扇時，請小心安裝避免夾箝部份刮傷主機板，可能會造成主機板的損壞。

3.6.1 安裝中央處理器

請依照下列步驟安裝您的中央處理器：



1. 在安裝介面卡之前請詳細閱讀介面卡相關文件。
2. 將 Socket 370 插槽旁的固定拉桿扳開，並將固定拉桿拉高約至90度角的位置，如右圖所示。



3. 將下來請注意，在 Socket 370 插槽靠近固定拉桿側的針腳孔位，其兩側頂端均缺少一個孔位，此即用來當作中央處理器置入時的方向標示；您所購買的中央處理器，其邊緣也應有類似三角形等的方向標示圖。
4. 對準 Socket 370 插槽與中央處理器的方向標示，再將您的中央處理器慢慢地放入 Socket 370 插槽中，再將固定拉桿扳回。

警告！請務必注意中央處理器置入 Socket 370 插槽時的方向是否正確，若您強制將中央處理器置入，有可能會導致中央處理器的接腳會彎曲或折斷之虞。

5. 在中央處理器安裝無誤之後，緊接著請將 CPU 用散熱器（包含風扇與散熱片）裝載在中央處理器上，並將散熱器的扣具扣在 Socket 370 插槽兩旁的卡榫中固定之。

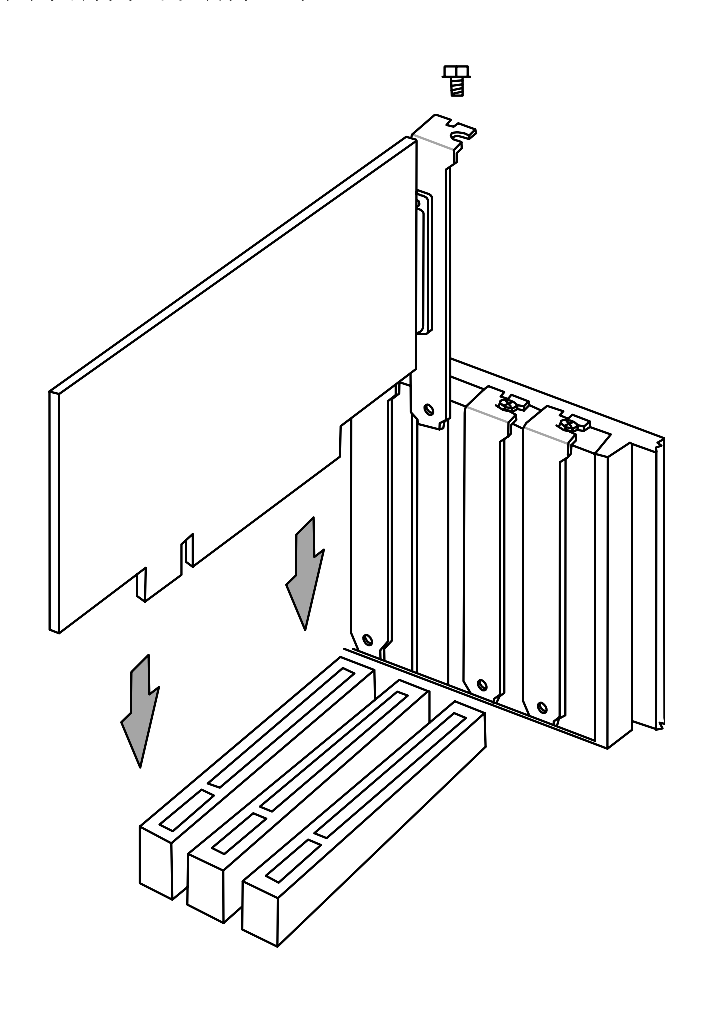
注意：在中央處理器安裝好之後，請記得調整處理器正確的運作頻率。

3.7 介面卡

警告！請勿在介面卡的安裝過程中讓主機板接上電源，否則可能會造成介面卡與主機板的損壞。

3.7.1 介面卡的安裝程序

1. 在安裝介面卡之前請詳細閱讀介面卡相關文件。
2. 先行正確調整介面卡上所有選擇帽。
3. 移除電腦主機的外殼。
4. 鬆開螺絲、移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋板，並留下擋板以備日後不時之需。
5. 將介面卡小心且緩和地插入擴充槽中。
6. 確定介面卡已被正確地插入擴充槽，並將步驟 4 所鬆開的螺絲鎖回。
7. 重新裝回先前被移開的主機外殼。
8. 重新開啟電源。如果需要的話，請到 BIOS 的設定程式中做介面卡相關的設定。(請參考4.4.3章節BIOS設定)
9. 安裝介面卡所需的驅動程式。



3.7.2 指定介面卡所需之中斷需求

所謂中斷要求（IRQ，Interrupt request），是指介面卡或電腦裝置與中央處理器之間的一個溝通管道，當上述裝置準備接收或傳送資料時，就發出一個中斷要求訊號給中央處理器，要求中央處理器配合其運作。所以這些介面卡裝置的使用必須由系統為其指定IRQ，而一個 IRQ 值也只能分配給一個裝置使用。在標準的架構設計下，共有 16 個 IRQ 可供所有系統所連接的裝置使用。不過，大部分的 IRQ 都已經被既有的系統裝置（如系統計時器、鍵盤控制器...）所使用，大約只剩 6 個 IRQ 可供介面卡等裝置使用。如果您的主機板正使用 PCI 音效卡，那麼您會需要一個額外的 IRQ 值以供其使用，如果您的系統亦開啟了 MIDI 功能，則另一個額外的 IRQ 值會被使用。

重要！使用共享的PCI插槽，請確保該介面卡驅動程式支援共享 IRQ ，或是不使用 IRQ，否則會產生 IRQ 衝突，造成系統不穩定，介面卡無法使用。

標準中斷要求指定

IRQ	優先權	指定功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	N/A	可設定之岔斷控制卡
3*	11	通訊連接埠（COM2）
4*	12	通訊連接埠（COM1）
5*	13	音效卡（有時為 LPT2）
6	14	標準軟式磁碟機控制卡
7*	15	印表機埠（LPT1）
8	3	系統 CMOS/即時鐘
9*	4	ACPI 省電模式運作
10*	5	預留給 PCI 裝置使用
11*	6	預留給 PCI 裝置使用
12*	7	PS/2 相容滑鼠連接埠
13	8	數值資料處理器
14*	9	第一組 IDE 通道
15*	10	第二組 IDE 通道

* 這些 IRQ 通常保留給 ISA 或 PCI 介面卡使用。

本主機板之中斷需求

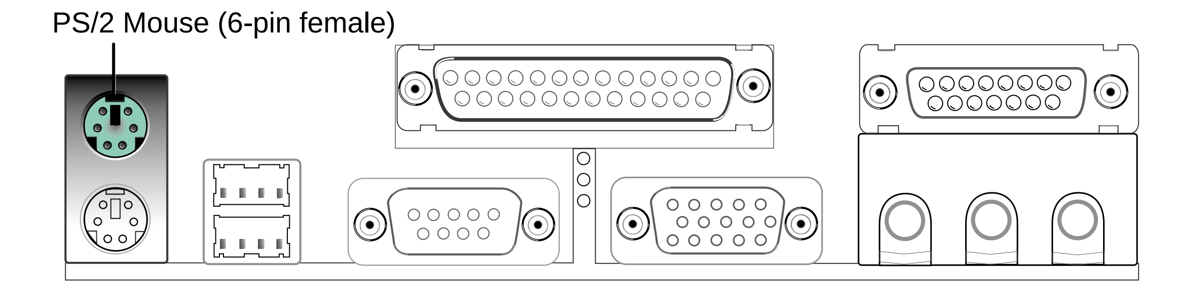
	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
第一組 PCI 插槽	共用	—	—	—
第二組 PCI 插槽	—	共用	—	—
第三組 PCI 插槽	—	—	共用	—
內建音效控制器	—	—	—	共用
內建 USB 控制器	—	—	—	共用

3.8 插座、插頭與接針

3.8.1 外接插座、插頭

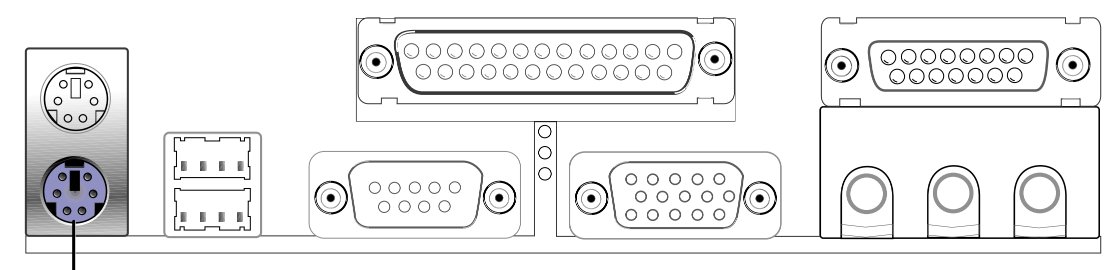
1) PS/2 **滑鼠插座**（**綠**，6-pin PS2KBMS）

如果您使用 PS/2 滑鼠，系統會自動偵測並且分配 IRQ12 給 PS/2 滑鼠使用。如果系統並無偵測到 PS/2 滑鼠的使用，則 IRQ12 可以給介面卡使用。請參考 BIOS 的程式設定。請參閱 *4.4* ***進階選單*** 中的 PS/2 Mouse Function Control 選項的設定說明。



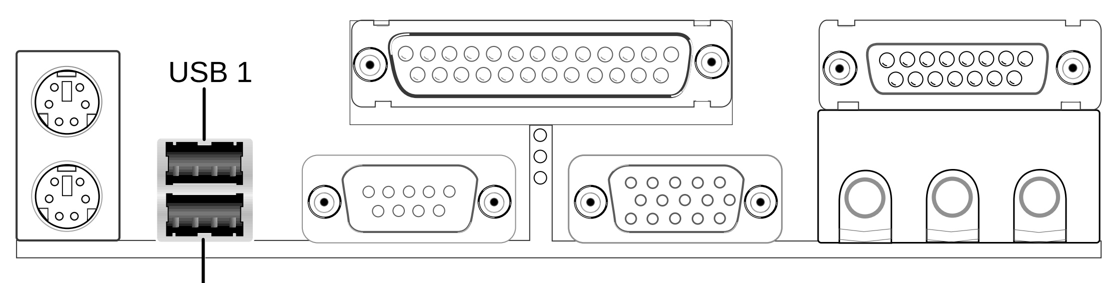
2) PS/2 **鍵盤插座**（**紫**，6-pin PS2KBMS）

這是一個標準的 PS/2 六腳母插座（mini DIN），它無法提供一般標準 AT（large DIN）鍵盤使用。您可以利用標準 PS/2 的轉接頭或轉接線，在本主機板上使用 AT 標準鍵盤。



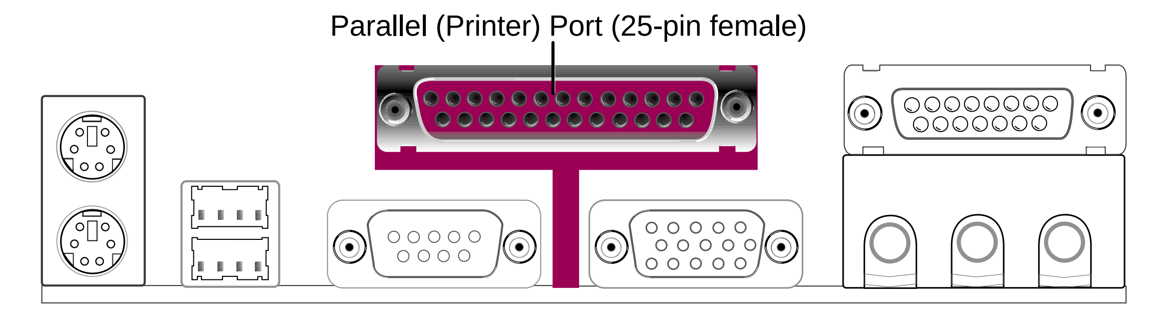
3) **通用序列埠** USB1/USB2（**黑**，**二組** 4-pin USB）

本系列主機板提供兩組通用序列埠接頭可供使用者連接 USB 裝置。



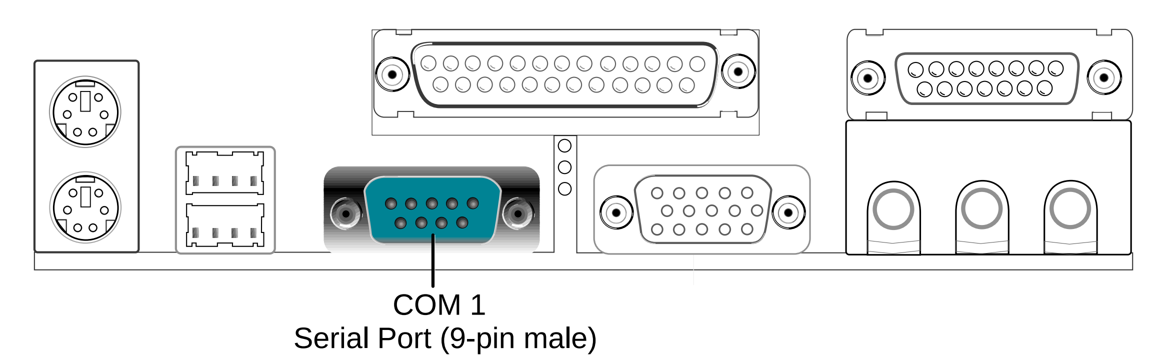
4) **並列（印表機）埠插座（酒紅，25-pin PRINTER）**

您可以開啟並列埠（印表機）功能並且至 BIOS 設定程式中指定一個 IRQ 給主機板上的並列埠使用。請參考 ***4.4.2 I/O 裝置組態*** 中的 Onboard Parallel Port 設定。



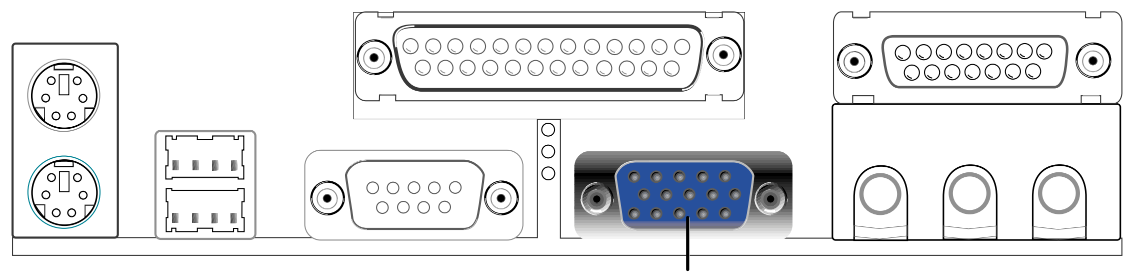
5) **串列埠 COM1 插座（藍綠，9-pin COM1）**

串列埠可以連接滑鼠等輸入裝置、及數據機或數位相機等其他裝置使用，您可以透過 BIOS 設定程式來設定串列埠功能。請參閱 ***4.2.2 I/O 裝置組態*** 中的 Onboard Serial Port 1 說明。



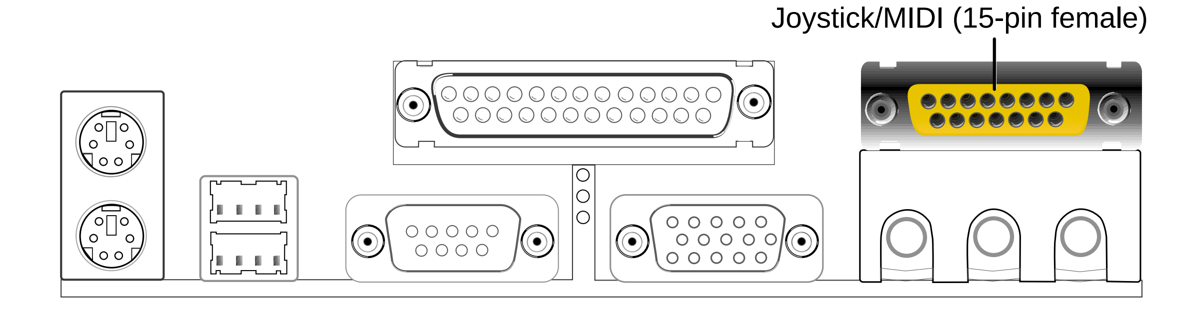
6) **顯示器輸出插座（藍 15-pin VGA）**

這個插座可以用來連接顯示器，讓系統的資料輸出至顯示器上顯示。



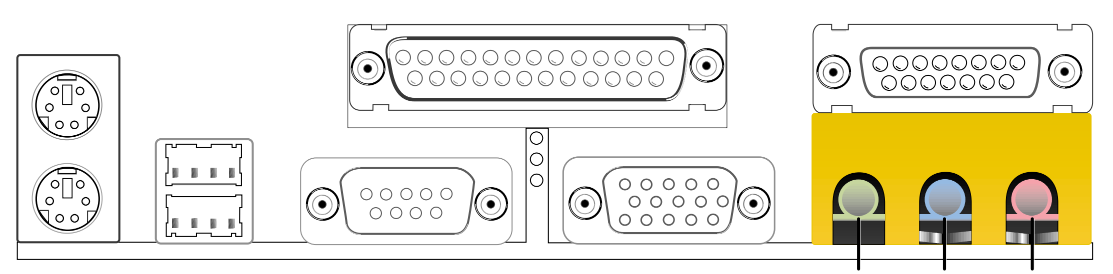
7) **搖桿/MIDI 插座（金，15-pin GAME_AUDIO）（選購）**

您可以利用這個接頭來連接電腦遊戲所使用的搖桿或是 MIDI 裝置，以擴充電腦的多媒體與遊戲功能。



8) **音效功能插座 （三組 1/8" GAME_AUDIO）（選購）**

Line Out（灰）可以用來將電腦所發出的聲音到耳機或喇叭，Line In（亮藍）則可以接受外接聲音裝置的聲音輸入，Mic（粉紅）則可以讓您連接麥克風。



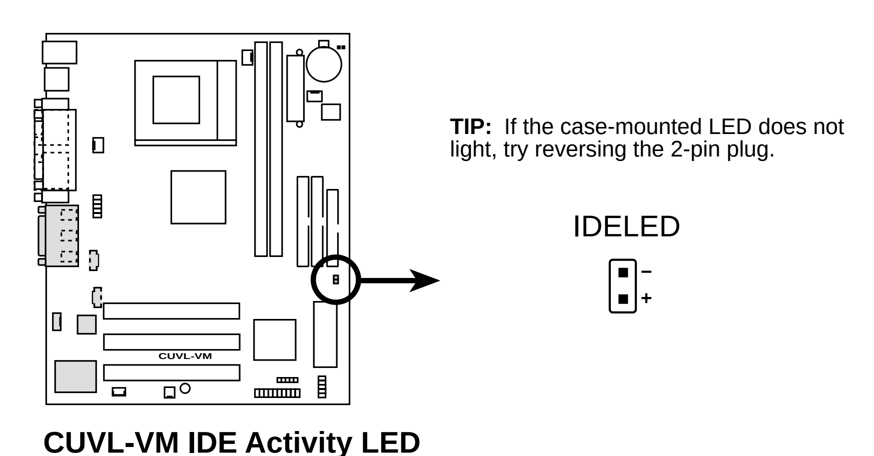
3.8.2 內接插座、插頭與接針

警告！有些排針的用途是提供電源輸出，如果任意短路的話，可能會造成主機板的損壞，所以最好仔細地依照使用手冊上的排針配置來調整。

注意！只要是長方形排列的插座，都會在主機板上標有“1 ”的數字，表示該位置為插座的第一隻腳，而排線上的紅線即是針對此腳而標示。此外，IDE 排線的長度都有一定的限制，總排線長最多不可超過 46 公分，第一個 IDE 裝置與第二個 IDE 裝置間隔不超過 15 公分。

1) IDE 裝置指示燈接針 (2-pin IDELED)

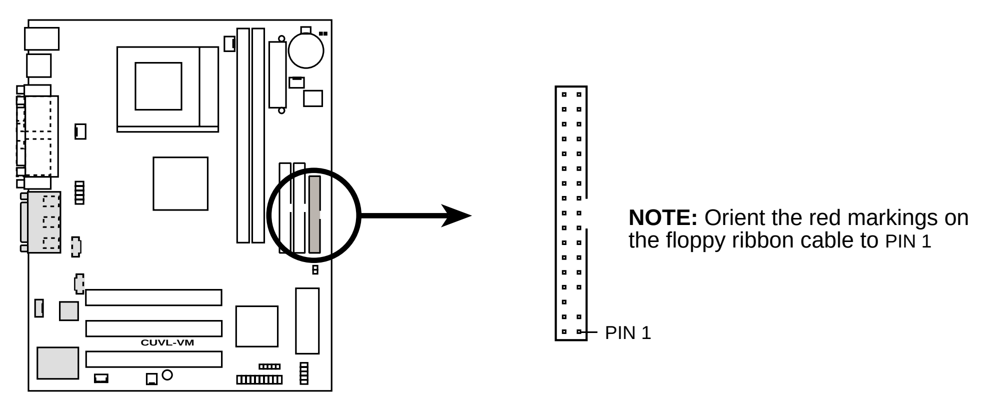
通常在機殼面板上有一個 IDE 裝置運作指示燈，當 IDE 裝置如硬碟從事讀寫動作的時候（無論是哪一個 IDE 裝置），指示燈便會閃爍，表示 IDE 裝置正在運作中。



CUVL-VM IDE Activity LED

2) 軟式磁碟機插座 (34-1pin FLOPPY)

這個接針用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。軟式磁碟機插座第 5 腳已被故意折斷，而且排線端的第 5 孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。



CUVL-VM Floppy Disk Drive Connector

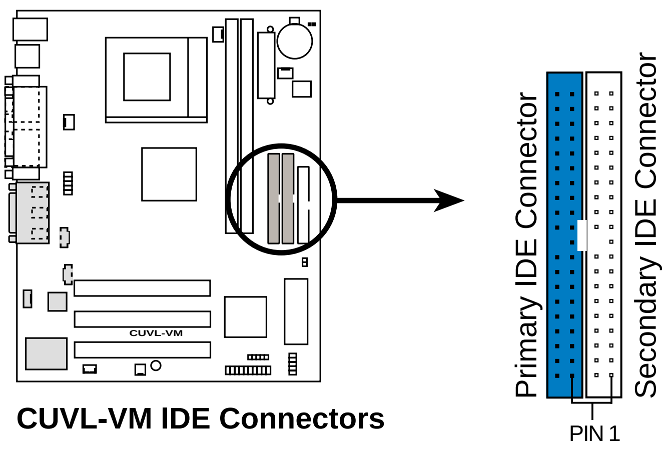
3）第一組（藍色）/第二組（黑色）IDE 裝置插座
（40-1 pin Primary IDE/Secondary IDE）

本主機板上有兩組 IDE 插槽，每個插槽分別可以連接一條 IDE 排線，而每一條排線可以連接兩個 IDE 裝置（像是硬碟、CD-ROM、ZIP 或 MO 等）。如果一條排線同時裝上兩個 IDE 裝置，則必須作好兩個裝置的身分調整，其中一個裝置必須是 Master，另一個裝置則是 Slave。正確的調整方式請參考各裝置的使用說明（排針中的第 20 隻腳已經折斷，如此可以防止組裝過程時造成反方向連接的情形）。

將排線上藍色端的插頭插在主機板上的 **Primary** 或 **Secondary** 插座，然後將排線上灰色端的插頭接在當作 **Slave** 裝置的 **UltraDMA/100** 或 **UltraDMA/66** IDE 裝置（如硬碟）上，最後再將排線上黑色端的插頭接在作為 **Master** 裝置的 **UltraDMA/100** 或 **UltraDMA/66** IDE 裝置（如硬碟）上。

如果您連接兩台硬碟在同一個 IDE 裝置埠上，您必須參閱您第二台硬碟的使用說明書來調整選擇帽以便讓第二台硬碟成為 Slave 模式。本主機板的 BIOS 程式支援由特定裝置開機的功能（請參閱 4.6 節 啟動選單）。（排針中的第二十隻腳已經折斷，如此可以防止組裝過程時造成反方向連接的情形）如果您擁有兩台以上的 UltraDMA100 / UltraDMA66 裝置，那麼您則必須再另外添購 UltraDMA100 / UltraDMA66 用的排線。

注意：UltraDMA/66 或 UltraDMA/100 的 IDE 裝置必須使用 40 pin / 80 條導線的 IDE 排線，才能使該裝置達到 66MB/s 或 100MB/s 的傳輸速率。請注意在某些 UltraDMA/66 與 UltraDMA/100 排線上會保有一預留孔，並非表示排線有所損壞。

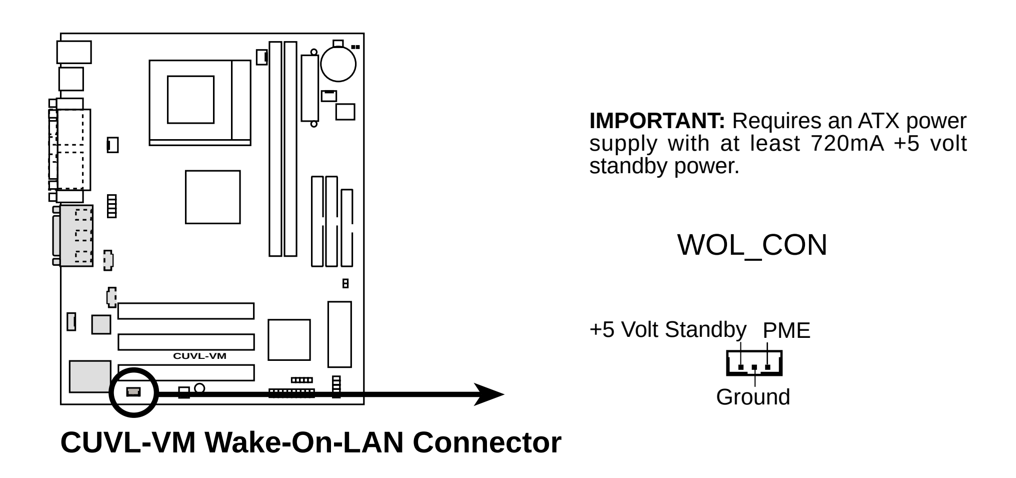


CUVL-VM IDE Connectors

NOTE: Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1.

4) **網路喚醒功能接針**（3-pin WOL_CON）
這個接針連接到網路卡上的 Wake On LAN 訊號輸出，當系統處於睡眠狀態而網路上有訊息欲傳入系統時，系統就會因而被喚醒以執行正常工作。這個功能必須與支援 WAKE on LAN 功能的網路卡（如華碩 PCI-L101）和 ATX 電源供應器（720mAmp/5VSB）配合才能正常運作。

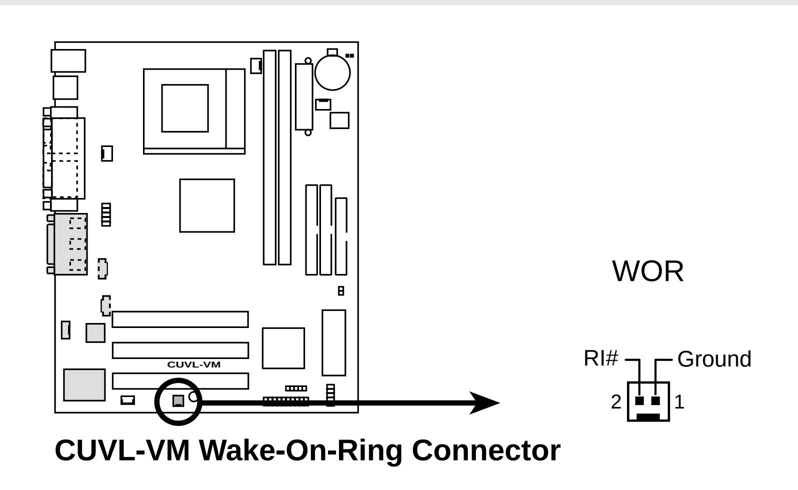
注意！本功能必須配合 BIOS 設定 ***電源啟動控制*** 章節中將 **Wake On LAN** 設為開啟（Enabled），且 ATX 電源供應器必須提供至少 720mA +5VSB 電源才能使用。



CUVL-VM Wake-On-LAN Connector

5) **數據機喚醒功能接針**（2-pin WOR）
這個功能接針是用來連接內接式數據卡的數據機喚醒功能訊號輸出，當數據卡接受到經由電話線傳入之外部訊息時，會發出一訊號讓系統自動開機。

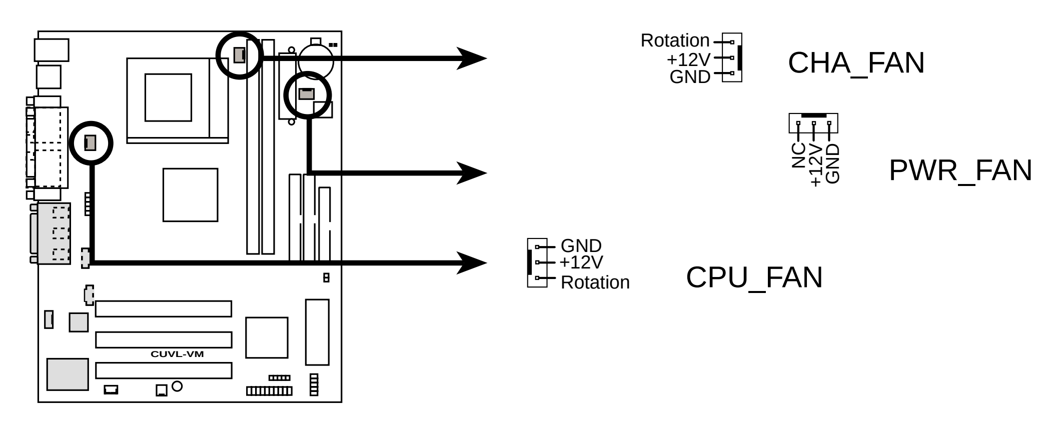
注意！想要享有這個便利的功能，您必須在 BIOS 程式中的 *Power Up Control* 中的 PWR UP On Modem Act 設定成開啟，以及您必須具備最少 720mA/+5VSB 的 ATX 電源供應器。



CUVL-VM Wake-On-Ring Connector

6) **機殼/CPU/電源供應器風扇電源插座**（3-pin CHA_，CPU_，PWR_FAN）
這個風扇電源接針可以連接小於 350 毫安（4.2 瓦，12 伏特）的風扇。請將風扇氣流調整成能將熱量排出的方向。不同的廠商會有不同的設計，通常紅線多是接電源，黑線則是接地。連接風扇電源插頭時，一定要注意到極性問題。

警告！風扇的電源接針千萬不能反接，也不可以用 Jumper 將之短路。風扇所吹出的氣流一定要吹向 CPU 以及散熱片等主要熱源，否則系統會因 CPU 或主機板過熱而導致當機。

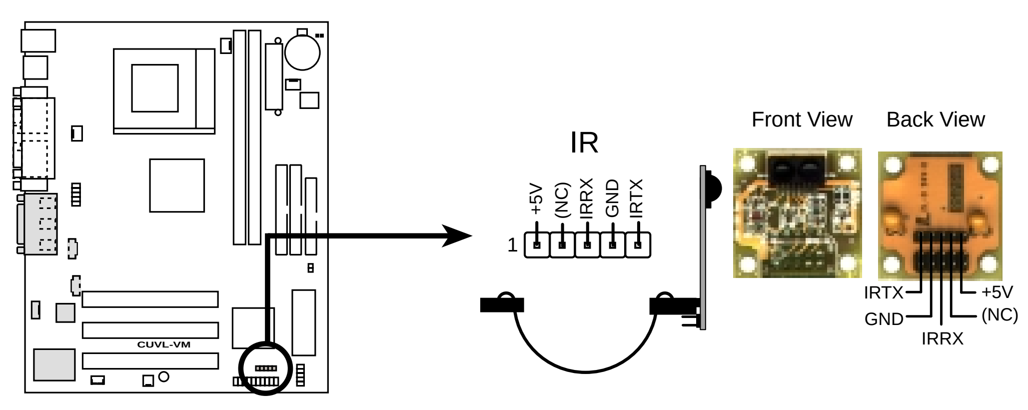


CUVL-VM 12-Volt Cooling Fan Power

7) **紅外線資料傳輸模組接針** (10-pin IR)

本主機板提供選購的標準 IrDA 紅外線傳輸功能，可以讓您的電腦不透過實際線路的連接而能傳輸數據資料，模組的接收器必須露出到機殼外，才可以接收與傳遞信號。要想讓電腦使用 IrDA，在電腦資源上必須佔用一個 COM2 串列埠才可以，並且在接針連接上傳輸模組之後，您必須到 BIOS 中設定 UART2 Use Infrared (參考 *4.4.2* 章節有關 ***I/O 裝置設定***的說明)

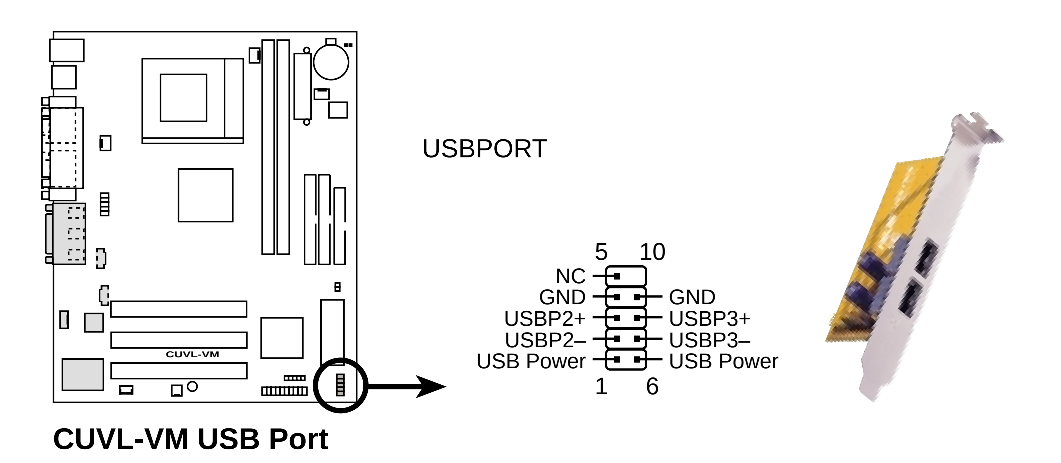
如果您要使用 CIR，您還必須到 BIOS 程式中的 *4.5.1* ***電源啟動控制*** 中開啟 Wake On PS2 KB/Mouse 選項，並且指定 IRQ 和 I/O Port。



CUVL-VM Infrared Module Connector

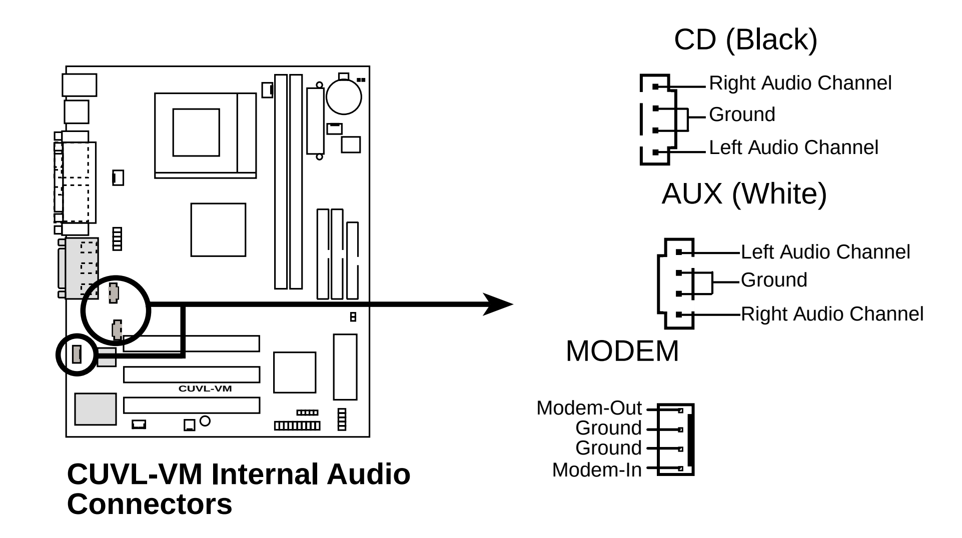
8) USB **功能接針** (10-1 pin USBPORT)

您可以利用本接針配合選購的 USB 連接模組讓電腦主機外殼正面也能擁有兩組 USB 裝置插座。



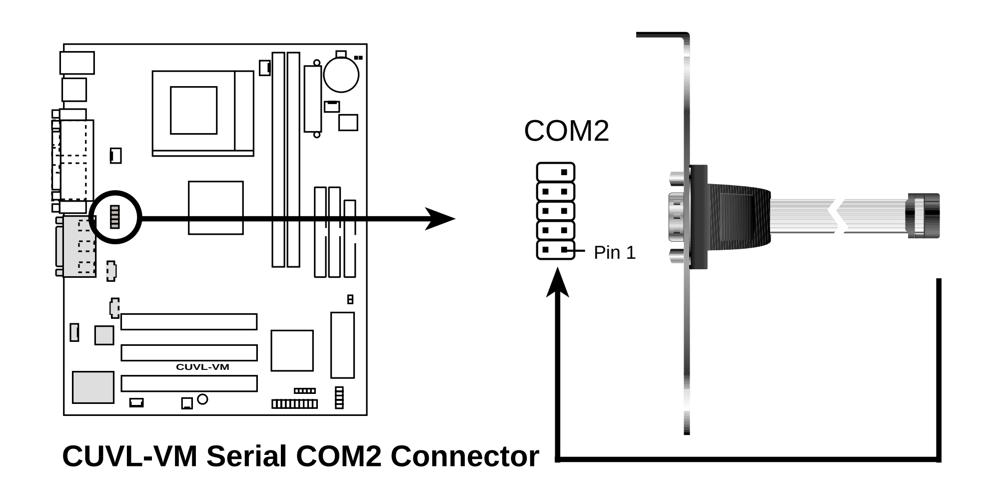
CUVL-VM USB Port

9) 內建音效功能接針（4-pin CD，AUX，MODEM）
這些接針可以接受從多種聲音源（像是 CD-ROM、電視協調器或是 MPEG 卡等）所送出的立體聲音，而 MODEM 接針則提供了語音數據機與電腦之間的一個語音介面。



CUVL-VM Internal Audio Connectors

10)串列埠 COM2 接針（10-2 pin COM2）
如果您有使用 COM 2 的需求，可以利用主機板上的串列埠 COM 2 接針連接至 COM 2 連接模組，以擴充本主機板的串列埠個數變為二個。

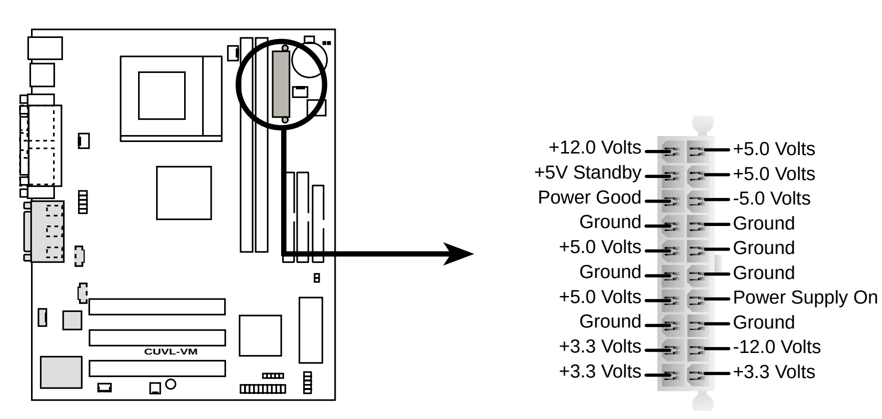


CUVL-VM Serial COM2 Connector

11) ATX 電源供應插座 (20-pin block ATXPWR)

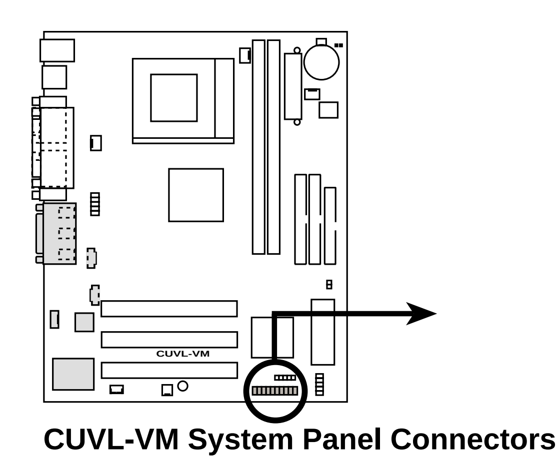
由於 ATX 規格的電源接頭具有防插錯設計，所以不可能有反接的情況出現（除非使用暴力），因此只需要把方向弄對，並輕緩插入即可完成電源線路的安裝。

> 注意！請確認 ATX 規格的電源供應器，在 +5VSB 這個供電線路上，可以提供 10 毫安培的電流輸出，否則電腦一但進入睡眠狀態，很可能無法重新啟動。欲使用網路喚醒功能，則 +5VSB 至少要能提供 720mA。



CUVL-VM ATX Power Connector

以下的圖解將說明面板各項接針的功能：



CUVL-VM System Panel Connectors

* Requires an ATX power supply.

12) **系統喇叭接針** (4-pin SPEAKER)

喇叭接針，用來接面板上的喇叭。假如您的主機板有內建蜂鳴器，您可以不必連接這個喇叭接針，否則您將會聽到來自兩個音訊輸出的系統警示聲。此外，有些音效卡可以連接到系統喇叭，如此一來，您可以透過多媒體軟體來編輯系統警示聲音。

13) **系統電源指示燈號接針** (3-1 pin PWRLED)

這個接針是連接到系統的電源指示燈上，當電腦正常運作時，指示燈示持續點亮的；當電腦進入睡眠模式時，這個指示燈就會交互閃爍。

14) **重置按鈕接針** (2-pin RESET)

這是用來連接面板上重置鈕的接針，如此使用者可以直接按面板上的 Reset 鈕來使電腦重新開機，這樣也可以延長電源供應器的使用年限。

15) ATX **電源開關/軟開機功能接針** (2-pin PWRSW)

這是一個接往面板觸碰開關的接針，這個觸碰開關可以控制電腦的運作模態，當電腦正常運作的時候按下觸碰鈕（按下時間不超過四秒鐘），則電腦會進入睡眠狀態，而再按一次按鈕（同樣不超過四秒鐘），則會使電腦重新甦醒並恢復運作。一但按鈕時間持續超過四秒鐘，則會進入待機模式。在新一代作業系統 Windows 98 中，如果您按下電源開關即可進入睡眠模式（CPU 將會停止 clock 運作）。

16) SMI **省電按鈕接針** (2-pin SMI)

這個接針可以與面板上的按鈕連接，一但按下按鈕，就可以強迫電腦進入省電狀態，然後移動滑鼠或敲一下鍵盤按鍵，又可以恢復成正常使用情形。假若您的面板上沒有正好可以對應連接此接針的按鈕，可以試著就近挪用 Turbo 模式切換鈕來用。此外還必須到 BIOS 設定中的 *4.5 Power Menu* 選項裡調整開啟 Suspend Mode 的功能，且須具備 ACPI 功能之作業系統配合，才能夠確實地使用此功能。

3.9 開機程序

1. 確認所有排線與接腳都接妥，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電源輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啓以下周邊的電源：
   a. 顯示器
   b. 外接式 SCSI 介面週邊裝置 (從串連的最後端開始)
   c. 系統電源供應器
      (因為 ATX 的電源供應器不會因為送電而馬上動作，而是等待面板上的按鈕動作後才會工作)
6. 送電之後，機殼面板上應該會有電源指示燈亮起才對。如果是使用 ATX 電源供應器的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啓動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準，已隨時準備可以進入省電模式的話，顯示器指示燈也會亮起。如果開機過程一切順利的話，不久就可以在顯示器上看到畫面了，如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示電腦的設定尚有問題存在，請再進一步地的檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

Award BIOS 嗶聲所代表的意義

嗶聲	意義
在顯示Award商標後發出一短聲嗶	POST 過程沒有錯誤發生
一直循環地發出長嗶聲	記憶體沒有安裝或偵測不到硬體
三短聲一長聲	找不到顯示卡或顯示記憶體壞了
當系統正常運作時高頻率嗶聲	CPU 過熱 系統運作在低頻率

7. 在電源開啓之後可按下 <Del> 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第四部份。

* **關閉您的電源**：在您關閉電源之前，必需先依照正常程序離開作業系統，然後才能斷電關機。如果您用的是 Windows95/98 的作業系統，並且是用 ATX 規格的電源供應器的話，就可以在離開作業系統之後，讓電腦自行關閉電源，無需由使用者自己關閉開關。

注意！如果是使用 ATX 自動關閉電源的方式，您就看不到 **"您現在可以放心關機"** 的回應字樣了！

4.1 BIOS 的升級與管理

4.1.1 當您第一次使用您的電腦

當您第一次使用您的新電腦，建議您先利用快閃記憶體更新公用程式（AFLASH.EXE）將 BIOS 的內容備份到一片開機片中，如果 BIOS 的資料有流失的狀況，您便可以將開機片中的 BIOS 內容再拷貝回 BIOS 晶片中。**AFLASH.EXE** 是一個快閃記憶體更新公用程式，它可以用來更新主機板上的 BIOS 內容。在開機時，從螢幕左上角所顯示的最後四個數字可以知道 BIOS 目前的版本，數字愈大表示版本愈新。本程式僅在 DOS 模式下執行。

> 注意！以下畫面僅供參考，有可能跟您的顯示畫面不同。

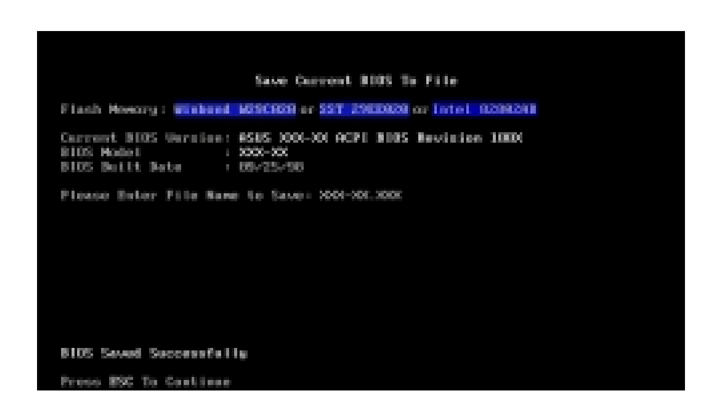
AFLASH 只能工作在 DOS 模式下執行，並且不能在 Winodws 裡的 MS-DOS 模式裡執行，所以要備份 BIOS 內容，您必須製作一片開機片，並且將AFLASH 拷貝到該開機片中執行。

1. 將一片乾淨的磁片放入磁碟機中，在 DOS 命令列下鍵入 **FORMAT A:/S** 建立一張可已開機的開機片。但是請注意，請不要拷貝 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 至開機片中。
2. 接著請在 DOS 提示符號下鍵入 **COPY D:\AFLASH\AFLASH.EXE A:**（這裡假設您的光碟機的磁碟機代號為 D），將 AFLASH.EXE 拷貝至您的開機片中。
3. 用這片開機片重新開機。請注意，您在 BIOS 中必須先把開機順序設定成軟式磁碟機最先開機。
4. 在 DOS 提示符號下鍵入 **A:\AFLASH <Enter>** 執行 AFLASH。



> 注意！如果 **Flash Memory** 是 unknown 表示這個快閃晶片不能被寫入升級，或是不支援 ACPI BIOS；因此無法用快閃記憶體更新公用程式來更新 BIOS。

5. 在主選單中選擇 1. Save Current BIOS to File 並按下 <Enter> 鍵，接著一個名為 Save Current BIOS To File 的畫面會跟著出現。

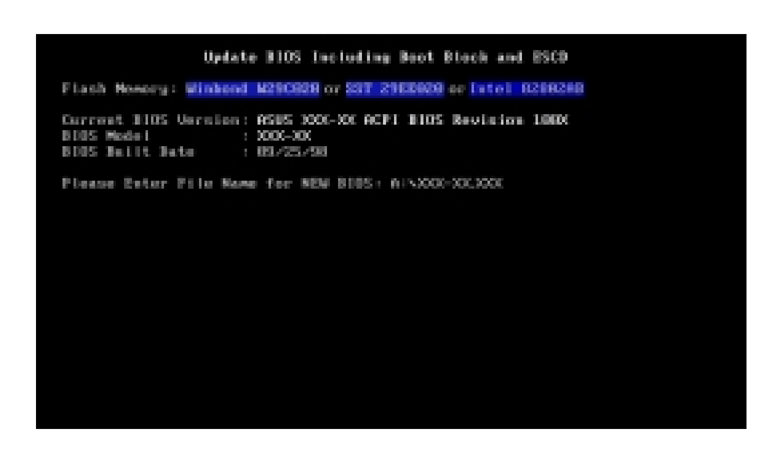


6. 當詢問檔案名稱的問句出現時，請輸入檔名和路徑（例如 A:\XXX-XX.XXX），然後按下 <Enter>。

4.1.2 BIOS 的升級

警告！不正確的 BIOS 升級動作有可能會讓電腦再也無法開機，所以請確定您的主機板沒有問題，而且新的 BIOS 內容可以解決這些問題，再行 BIOS 的更新。

1. 從網路上(華碩的 WWW、FTP 或 BBS)下載新版的華碩 BIOS，並將它儲存在上述開機片中。您可以在本使用手冊的第 3 頁得到更多軟體下載的相關位址資訊。
2. 用上述的開機片開機。
3. 在 A:\ 的提示符號下執行 AFLASH.EXE。
4. 在 MAIN MENU 中選擇第 2 項 Update BIOS Including Boot Block and ESCD。
5. 當 Update BIOS Including Boot Block and ESCD 畫面出現時，請鍵入要更新 BIOS 內容的檔名和路徑（例如 A:\XXX-XX.XXX），然後按下<Enter>。



6. 接下來的畫面請您確認是否要更新，請按下 Y 開始更新動作。

```
              Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 10XX
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 10XX

BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT ] 05/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 is F266.

Are you sure (Y/N) ? [Y]


Press ESC To Return to Main Menu
```

7. AFLASH 程式開始更新 BIOS 資訊到您的快閃記憶體 BIOS 晶片中，當程式結束時，會出現 Flashed Successfully 訊息。

```
              Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 10XX
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 10XX

BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT ] 05/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 is F266.

Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming   -- 3FFFF
Flashed Successfully

Press ESC To Continue
```

8. 請依據以下畫面指示完成 BIOS 程式更新。

```
                        ASUS ACPI BIOS
                  FLASH MEMORY WRITER V1.29
          Copyright (C) 1994-99, ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 10XX
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 05/29/99

Choose one of the followings:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD


Enter choice: [1]


You have flashed the EPROM:It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and LOAD Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.

Press ESC To Exit
```

警告！如果在更新 BIOS 的過程中遇到困難，不要關掉電源或是重新開機，只要再重複更新的程序即可。如果問題仍然存在，將備份在磁片上的原版 BIOS 重新寫回去。如果快閃記憶體更新公用程式不能成功完整地完成更新的程序，則您的系統可能會無法開機。如果無法開機，請洽各地的華碩經銷商。

4.2 BIOS 設定

BIOS（Basic Input and Output System；基本輸出入系統）是每一部電腦用來記憶周邊硬體相關設定，讓電腦正確管理系統運作的程式，並且提供一個選單式的使用介面供使用者自行修改設定。經由 BIOS 程式的設定，您可以改變系統設定值、調整電腦內部各項元件參數、變更系統效能以及設定電源管理模式。如果您的電腦已是組裝好的系統，那麼 BIOS 應該已經設定好了。如果是這樣，在後面我們會說明如何利用 BIOS 設定程式來做更進一步的設定，特別是硬碟型態的設定。

如果您是自行組裝主機板，那麼，在重新設定系統，或是當您看到了 RUN SETUP 的訊息時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。有時候您可能會需要重新設定電腦開機密碼，或是更改電源管理模式的設定等，您都需要使用到 BIOS 的設定。

本主機板使用可程式化的 EEPROM（Electrical Erasable Programmable Read-Only Memory）記憶體晶片，BIOS 程式就儲存在這個 EEPROM 晶片中。利用快閃記憶體更新公用程式，再依本節所述的步驟進行，可以下載並升級成新版的 BIOS。由於儲存 BIOS 的唯讀記憶體在平時只能讀取不能寫入，因此您在 BIOS 中的相關設定，譬如時間、日期等等，事實上是儲存在隨機存取記憶體（CMOS RAM）中，透過電池將其資料保存起來，因此，即使電腦的電源關閉，其資料仍不會流失（隨機存取記憶體可以寫入資料，但若無電源供應，資料即消失）。當您打開電源時，系統會叫出儲存在隨機存取記憶體中 BIOS 的設定，進行開機測試。

在開機之後，系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時，按下 <DELETE> 鍵，就可以啟動華碩 BIOS 設定程式。如果您超過時間才按 <DELETE> 鍵，那麼自我測試會繼續執行，並阻止設定程式的啟動。在這種情況下，如果您仍然需要執行設定程式，請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <ALT>-<CTRL>-<DEL> 重新開機。

華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求，選單方式的設計讓您可以輕鬆的瀏覽選項，進入次選單點選您要的設定，假如您不小心做錯誤的設定，而不知道如何補救時，本設定程式提供一個快速鍵直接回復到上一個設定，這些將在以下的章節中有更進一步的說明。

注意！BIOS的設定直接影響到電腦的性能，設定錯誤的數值將造成電腦的損壞，甚至不能開機，請使用 BIOS 內定值來恢復系統正常運作。

4.2.1 BIOS 選單介紹

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

MAIN	系統基本設定，例如系統時間、日期與磁碟機種類等等。
ADVANCED	進階功能設定，例如設定開機密碼、進入 BIOS 設定密碼等。
POWER	電源管理模式設定。
BOOT	開機磁碟設定。
EXIT	離開 BIOS 設定程式。

使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

4.2.2 操作功能鍵說明

在 BIOS 設定畫面下方有兩排功能設定鍵，用以瀏覽選單選擇設定值，其功用如下表所示：

功能鍵及替代鍵	功能說明
<F1> or <Alt + H>	顯示一般求助視窗
<Esc>	跳離目前選單到上一層選單，在主選單中直接跳到 Exit 選項
← **or** → **(keypad arrow)**	向左或向右移動高亮度選項
↑ **or** ↓ **(keypad arrows)**	向上或向下移動高亮度選項
- (minus key)	將選項設定移後
+ (plus key) or spacebar	將選項設定移前
<Enter>	進入高亮度選項的次選單
<Home> or <PgUp>	將高亮度選項移到本頁最上一個選項
<End> or <PgDn>	將高亮度選項移到本頁最下一個選項
<F5>	將目前選項參數設定為內定值
<F10>	存檔並離開BIOS設定程式

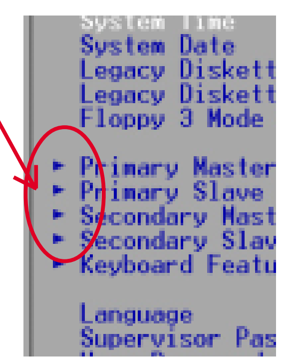
一般求助畫面

除了選項旁邊的功能說明之外，按下 <F1> 鍵（或是 <Alt> + <H>）亦可叫出一般求助畫面，該內容簡介選單下方熱鍵的功能。

捲軸

當求助畫面右邊出現捲軸時，代表有更多的內容無法一次同時顯示在螢幕上，您可以用上下方向鍵移動捲軸或是使用 <PgUp> 及<PgDn> 鍵以看到更多的資訊，按下 <Home> 鍵可以到達畫面最上方，按下 <End> 鍵可以到達畫面最下方，欲離開求助畫面請按下 <Enter> 或是 <Esc> 鍵。

次選單



選項左邊若有一個三角型符號代表它有次選單，次選單包含該選項的進一步參數設定，將高亮度選項移到該處按下 <Enter> 鍵即可進入次選單，要離開次選單回到上一個選單按 <ESC>，次選單的操作方式與主選單相同。

在選單的右側有關於高亮度選項所到處的選項功能說明，請試著操作各功能鍵更改設定以熟悉整個 BIOS 設定程式，若不小心更改了某項設定也沒關係，您可以在離開 BIOS 設定程式時選擇不存檔離開，剛剛做的所有設定都不會儲存在 BIOS 裡，下次開機仍會使用先前的設定，或是您也可以叫出 BIOS 內定值 <F5>，即可恢復到剛買電腦時的設定。

存檔並離開 BIOS 設定程式

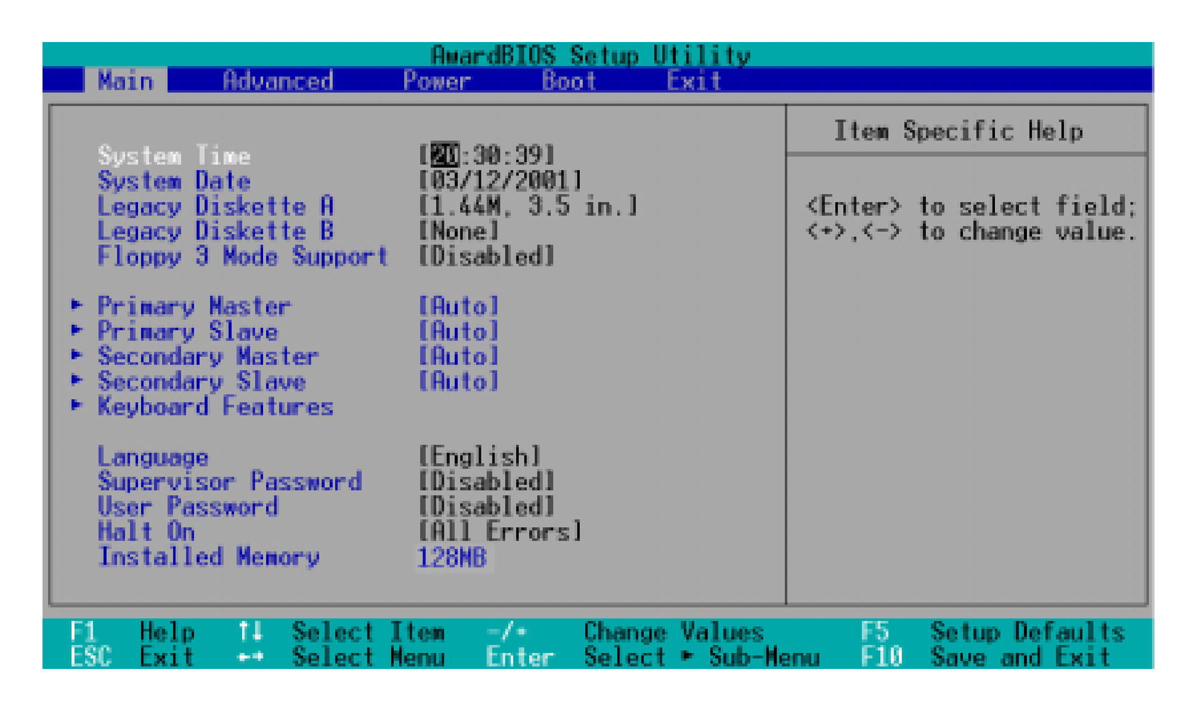
請參考 *4.7* ***離開選單*** 章節有關如何存檔並離開 BIOS 設定程式詳細說明。

注意：由於本公司不斷研發更新 BIOS 設定程式，以下的畫面僅供您參考，有可能跟您目前所使用的 BIOS 設定程式不盡然完全相同。

注意：以下設定敘述當中，中括號 [ ] 內的設定為 BIOS 內定值。

4.3 Main Menu/主選單

進入 BIOS 設定程式的第一個主畫面內容如下圖：



System Time [XX:XX:XX]

設定您的系統時間（通常是目前的時間），順序是時、分、秒，格式為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 鍵切換時、分、秒的設定，直接輸入數字。

System Date [XX/XX/XXXX]

設定您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年，格式為月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（1985 到 2084）。使用 <Tab> 或 <Tab>+ <Shift> 鍵切換月、日、年的設定，直接輸入數字。

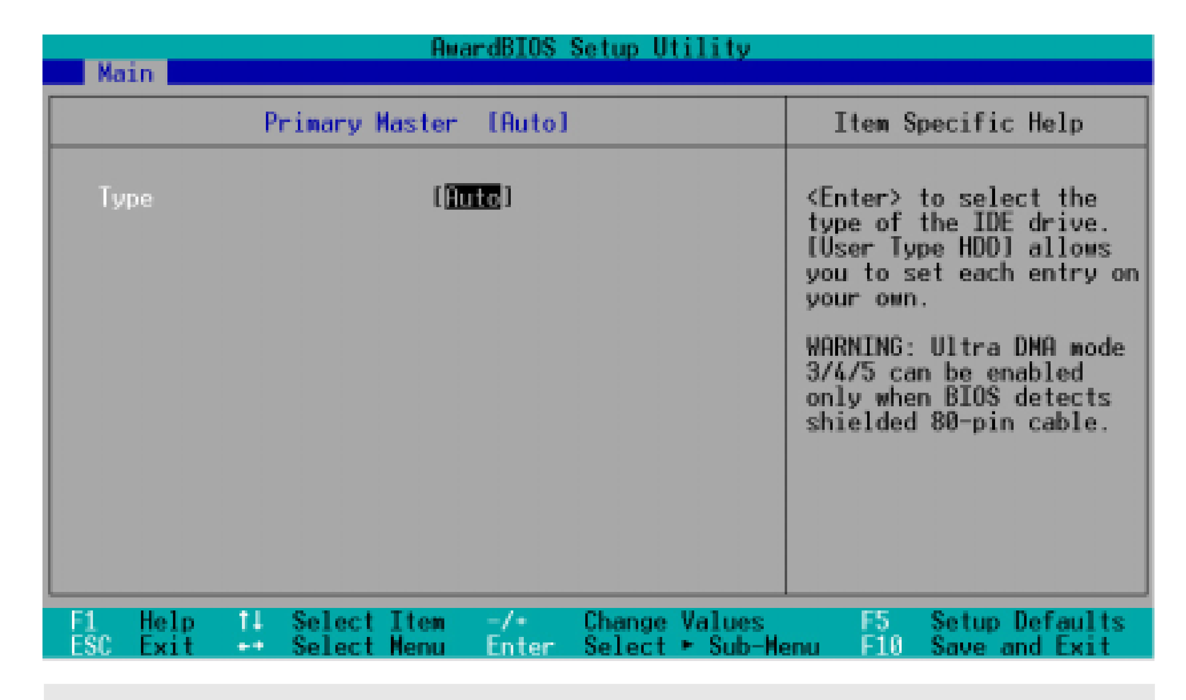
Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.], Legacy Diskette B [None]

本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[360K，5.25 in.] [1.2M，5.25 in.] [720K，3.5 in.] [1.44M 3.5 in,] [2.88M，3.5 in.] [None] 。

Floppy 3 Mode Support [Disabled]

這是日本標準的磁碟機，可以支援讀寫 1.2MB、3.5 英吋軟碟機。設定值有：[Disable] [Drive A] [Drive B] [Both]。

4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave 次選單



警告！在設定IDE硬碟機參數前，請先確認您已擁有該硬碟機的詳細參數設定值，錯誤的設定值將會導致系統認不得該硬碟機，導致無法利用硬碟開機。您可以選擇〔Auto〕項目，系統會自動偵測該硬碟機參數。

Type [Auto]

選擇 [Auto] 項目，系統會自動偵測內建的 IDE 硬碟機參數，若偵測成功，則將其參數值顯示在次選單裡；若偵測不成功，則可能是硬碟太新或是太舊，您可以更新系統 BIOS 或是手動輸入 IDE 硬碟機參數。

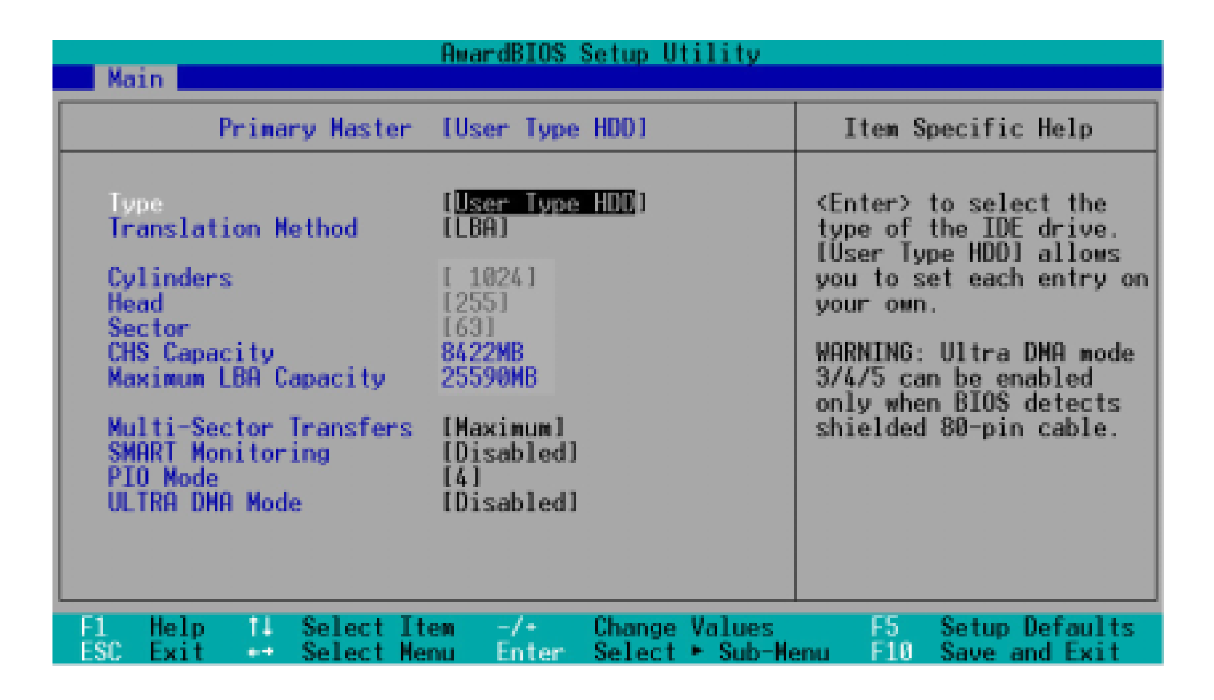
注意！IDE 硬碟機參數一但被寫入 BIOS 程式之後，新的 IDE 硬碟機必須建立檔案分割表（使用 FDISK 程式），然後格式化之後才能寫入或是讀取檔案，而作為開機硬碟機則必須設定為 *active* 才能執行開機動作。

除了 [Auto] 項目之其他選擇如下：

[None] - **移開或未安裝 IDE 裝置**

注意！假如您的硬碟機是在舊的作業系統上格式化的，偵測出來的參數可能會是錯誤的，因此您必須手動輸入各項參數，如果您沒有該硬碟的參數資料，您可能必須再做一次低階格式化動作。假如參數跟硬碟格式化的資料不同，這顆硬碟將沒辦法閱讀，假如自動偵測功能所偵測出來的參數值跟您的硬碟不合，您必須手動設定參數，請選擇 [User Type HDD] 項目做設定。

[User Type HDD]



Translation Method [LBA]

這個部份是設定磁碟機的實際組態，LBA (Logical Block Access) 定址模式是使用 28 位元定址方式，不需要設定 cylinders、heads、sectors 等參數。必須注意的是 LBA 定址模式會降低硬碟的存取速度，但是，當硬碟機容量超過 504MB 時，則須使用 LBA 定址模式。設定值有：[LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]

Cylinders

Cylinder 是指硬碟機的磁柱數，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設定為手動 [Manual]。

Head

Head 是指硬碟機的讀寫磁頭數，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設定為手動 [Manual]。

Sector

Sector 是指硬碟機每一磁軌的磁扇數目，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設定為手動 [Manual]。

CHS Capacity

這個部份顯示 BIOS 經由輸入的硬碟機參數值計算出來的 CHS 最大容量。

Maximum LBA Capacity

這個部份顯示 BIOS 經由輸入的硬碟機參數值計算出來的 LBA 最大容量。

Multi-Sector Transfers [Maximum]

這一個項目是以硬碟機支援的最大值，自動設定每一個區塊的磁扇數目，您也可以手動更改此設定值。必須注意的是，當這個項目自動設定完成，這個值未必是該硬碟機最快的設定，請參考硬碟機廠商提供的資料做最佳設定。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，設定值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum]。

SMART Monitoring [Disabled]

開啟或是關閉 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 自我監控、分析與回報功能，這個技術是用來監控硬碟內部各項數值，譬如溫度、轉速、或是剩餘空間等等。這個功能預設值為關閉，因為這個功能會降低系統的性能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PIO Mode [4]

設定 PIO (Programmed Input/Output) 模式功能時，它可以加速系統與 IDE 控制器之間的傳輸速度，Mode 0 到 Mode 4 性能遞增。設定值有：[0] [1] [2] [3] [4]。

Ultra DMA Mode [Disabled]

Ultra DMA 能夠提高 IDE 相容裝置的傳輸速度以及資料的完整性，如果設定為 [Disabled] 將會關閉 Ultra DMA 功能。欲改變參數，在 [Type] 項目請選擇 [User]，UltraDMA Mode 的選項有：[0] [1] [2] [3] [4] [Disabled]。

其他組態設定:

[CD-ROM] – 設定 IDE 光碟機

[LS-120] – 設定 LS-120 相容軟碟機

[ZIP-100] – 設定 ZIP-100 相容磁碟機

[MO] – 設定 IDE 磁光碟機

[Other ATAPI Device] – 設定其他未列出的 IDE 裝置

使用功能鍵在次選單內設定完成後，按下 <Esc> 鍵就可以跳出次選單回到主畫面 Main 選單。您可以看到剛剛設定的硬碟機容量已經顯示在 Main 選單上。

4.3.2 鍵盤功能

```
                      AwardBIOS Setup Utility
 Main
            Keyboard Features                  Item Specific Help

    Boot Up NumLock Status          [On]      Select Power-on state
    Keyboard Auto-Repeat Rate       [12/Sec]  for Numlock
    Keyboard Auto-Repeat Delay      [1/4 Sec]

F1   Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values        F5   Setup Defaults
ESC  Exit   ↔   Select Menu   Enter  Select ► Sub-Menu    F10  Save and Exit
```

Boot Up NumLock Status [On]

本項是用來控制當系統開啟時，鍵盤上 NumLock 鍵的狀態。當本選項被設定成開啟時，當系統開啟以後，鍵盤左方的數字/方向九宮鍵會被當成數字鍵使用。設定值有：[Off] [On]

Keyboard Auto-Repeat Rate [12/Sec]

本項是用來控制當鍵盤的按鍵被重覆按下時的重覆作用速度。設定值有：[6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]

Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

本項是用來控制當鍵盤的按鍵被重覆按下時的延遲時間。設定值有：[1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]

Language [English]

這個功能可以更改 BIOS 設定畫面所顯示的語文，目前僅提供英文版。

Supervisor Password [Disabled], User Password [Disabled]

這個部份可以設定系統管理者密碼及使用者密碼，將高亮度選項移到此處按下 <Enter> 即可設定密碼。

輸入密碼之後，按下 <Enter>。您可以輸入8個英數字，但符號及其他鍵不予辨別。欲清除密碼設定，只要刪除輸入之文字並按下 <Enter> 鍵即可清除。再輸入一次密碼確認密碼輸入正確與否，然後按下 <Enter> ，此時密碼功能即為開啟，這個密碼允許使用者進入 BIOS 程式進行所有設定。

欲取消密碼，將高亮度選項移到此處按下 <Enter> ，不輸入任何密碼再按下<Enter> ，即可取消密碼功能設定。

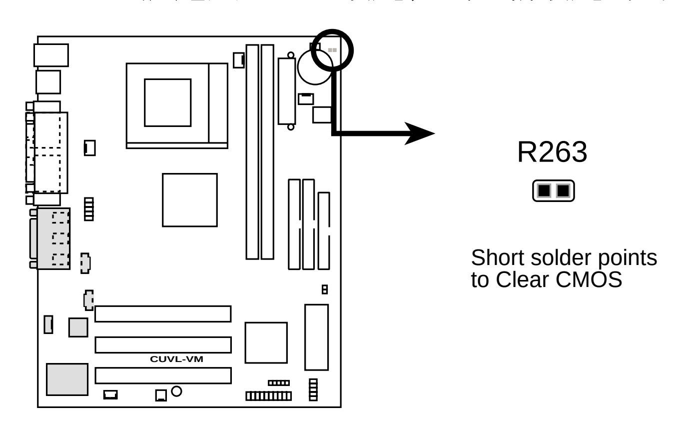
密碼設定注意事項

BIOS 設定程式允許您在 Main 選單指定密碼，這個密碼控制進入 BIOS 以及系統啟動時的身分確認，此密碼不分大小寫。

BIOS 設定程式允許您指定兩個不同的密碼一個系統管理者密碼（Supervisor password）及使用者密碼（User password）。假如密碼功能設定為關閉，則任何人都可以進入您的電腦以進行 BIOS 程式各項設定。假如密碼功能設定為開啟，則使用系統管理者（Supervisor）密碼可以進入您的電腦以及進行 BIOS 程式各項設定。

忘記密碼怎麼辦？

假如您忘記當初所設定的密碼時，您可以透過清除 CMOS 的即時時鐘（RTC）記憶體達到清除密碼的目的。這個記憶體內的資料是由主機板上內建的電池電源所維持。要清除即時時鐘（RTC）記憶體請依以下步驟進行：（1）關閉電腦電源；（2）將 CLR CMOS/PWD 焊錫點短路；（3）打開電腦電源；（4）按下 <DEL> 鍵進入 BIOS 設定程式重新設定密碼。



CUVL-VM Clear RTC RAM

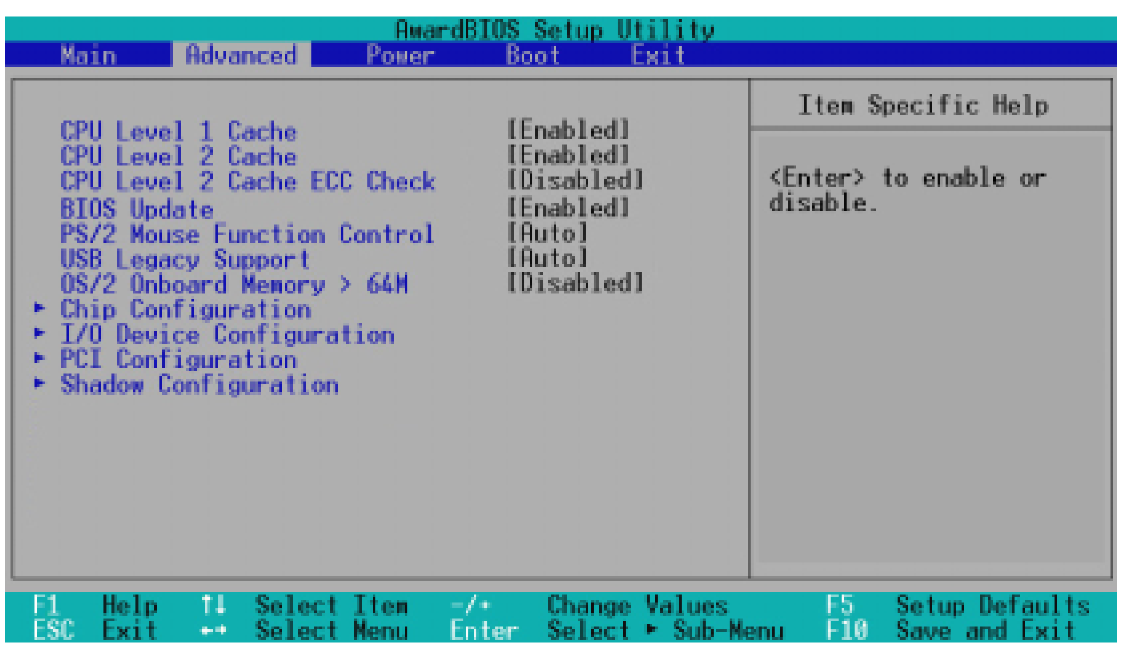
Halt On [All Errors]

此部份決定造成系統當機的錯誤形態，設定值有：[All Errors] [No Errors] [All,But Keyboard] [All,But Diskette] [All,But Disk/Keyboard]

Installed Memory [XXX MB]

這個部份顯示系統開機時偵測到的傳統記憶體容量，此部份不能修改。

4.4 Advanced Menu/進階選單



CPU Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

開啟或關閉 CPU 內建之第一階及第二階快取記憶體。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Level 2 Cache ECC Check [Disabled]

這個選項可以讓您依據需求來開啟或關閉主機板上的第二階快取記憶體的 ECC 檢查功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

BIOS Update [Enabled]

如果開啟這個功能選項，可以讓 BIOS 為 CPU 更新其內部資料；如果這個功能選項被關閉，BIOS 便不為 CPU 做更新內部資料的動作。設定值有：[Disabled] [Enabled]

PS/2 Mouse Function Control [Auto]

內定 Auto 可以讓系統在開機時自動偵測 PS/2 MOUSE。如果偵測到了，則將 IRQ 12 給 PS/2 MOUSE 使用。否則，IRQ 12 會留給其它的介面卡使用。設定為開啟 [Enabled]，則不論開機時是否偵測到 PS/2 MOUSE，都會將 IRQ 12 給 PS/2 MOUSE 使用。設定值有：[Enabled] [Auto]

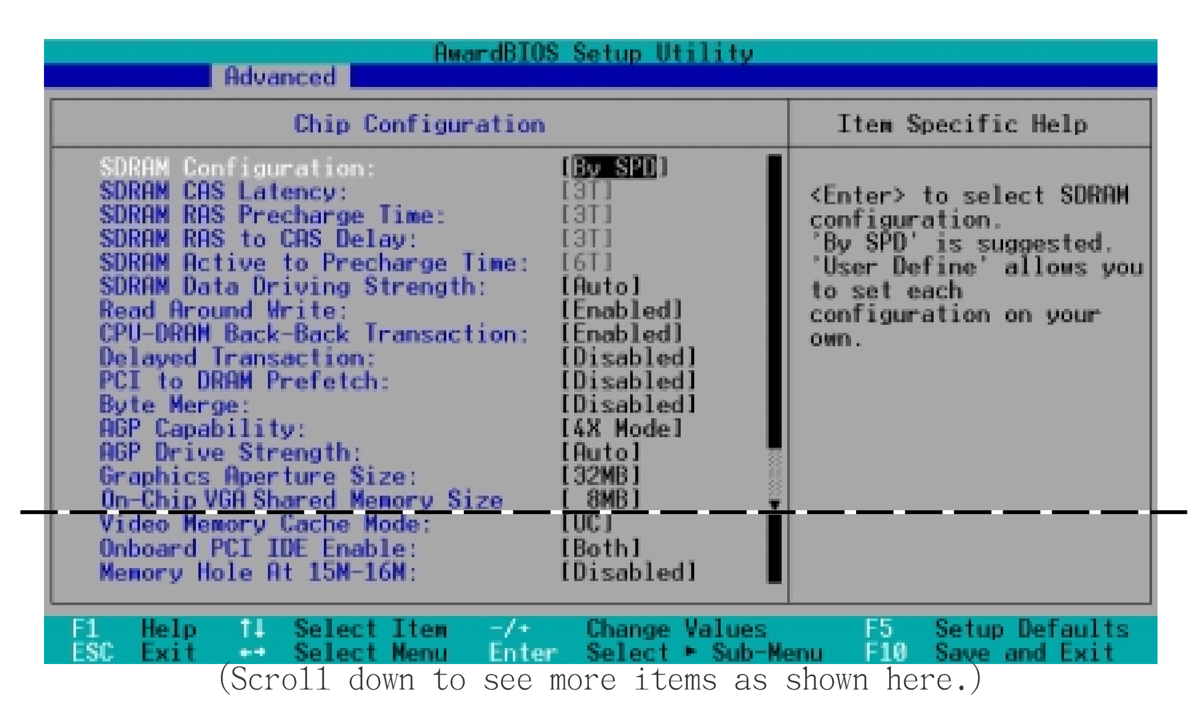
USB Legacy Support [Auto]

如果您用 USB 鍵盤和/或滑鼠，您必須設定此項目為 [Enabled]，否則您將無法正常開機。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

如果您用 OS/2 系統，且記憶體超過 64MB，您必須設定此項目為 [Enabled]，否則保留其設定為 [Disabled] 即可。設定值有：[Disabled] [Enabled]

4.4.1 Chip Configuration，晶片組組態設定



(Scroll down to see more items as shown here.)

SDRAM Configuration [By SPD]

這個部份設定以下第 2 到第 4 項為最佳速度控制，依您使用的記憶體模組而定。內定值為 [By SPD]，經由讀取 SPD (Serial Presence Detect) 裝置內容以設定第 2 到第 4 項。記憶體模組內的 EEPROM 保存典型的模組資訊，例如記憶體形式 (memory type) 、大小 (size) 、速度 (speed) 、電壓 (voltage) 以及 module banks 等。設定值有：[User Define] [By SPD]

SDRAM CAS Latency [3T]

這個選項用來控制 SDRAM 下讀取命令後，多少時間才能有正確資料。欲更改此部份設定，**SDRAM Configuration** 選項必須設定為 [User Define]。

SDRAM RAS Precharge Time [3T]

這個選項用來控制 SDRAM 下 Precharge 命令後，多少時間內不得再下命令。欲更改此部份設定，**SDRAM Configuration** 選項必須設定為 [User Define]。

SDRAM RAS to CAS Delay [3T]

這個選項用來控制 SDRAM 下啟動命令後，多少時間才能有讀取/寫入命令。欲更改此部份設定，**SDRAM Configuration** 選項必須設定為 [User Define]。

SDRAM Active to Precharge Time [6T]

只有當 **SDRAM Configuration** 選項設定為 [User Define] 時才能改變本項目的設定值。設定值有：[6T] [5T]

SDRAM Data Driving Strength [Auto]

設定值有：[Auto] [Strong]

Read Around Write [Enabled]

Read Around Write (RAW) 功能是指當 CPU 發出一個寫入命令時，記憶體控制器會儲存這個寫入的資料在它的緩衝器中，當 CPU 下次需要該資料時可以不必再從 SDRAM 中讀取該比資料。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU-DRAM Back-Back Transaction [Enabled]

設定值有：[Enabled] [Disabled]

Delayed Transaction [Disabled]

當您將本選項設定在 [Enabled] 時，當 CPU 接受 8 bit ISA 介面卡資料時，一般會花掉大概 50 到 60 PCI 時脈而不需要 PCI 延遲處理而讓 PCI 匯流排閒置。當您所使用的 ISA 介面卡無法相容於 PCI 2.1 規格時，請將本選項設定在 [Disabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]

PCI to DRAM Prefetch [Disabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]

Byte Merge [Disabled]

在 PCi 上做資料傳輸最佳化，可以合併一系列的個別記憶體寫入資料（可以用位元組或字做單位）成一個單一 32 位元的資料。然而，byte merging 功能只能在當這些資料在同一事先取得的地址範圍中方可執行。設定值有：[Disabled] [Enabled]

On-Chip VGA Shared Memory Size [8MB]

這個選項可以讓您分配要以多少容量的主記憶體作為顯示記憶體之用，設定值有：[8MB] [32MB]

Onboard PCI IDE Enable [Both]

您可以選擇只開啟第一組 IDE 通道或第二組 IDE 通道，或是同時開啟二通道或關閉二通道。設定值有：[Both] [Primary] [Secondary] [Disabled]

Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

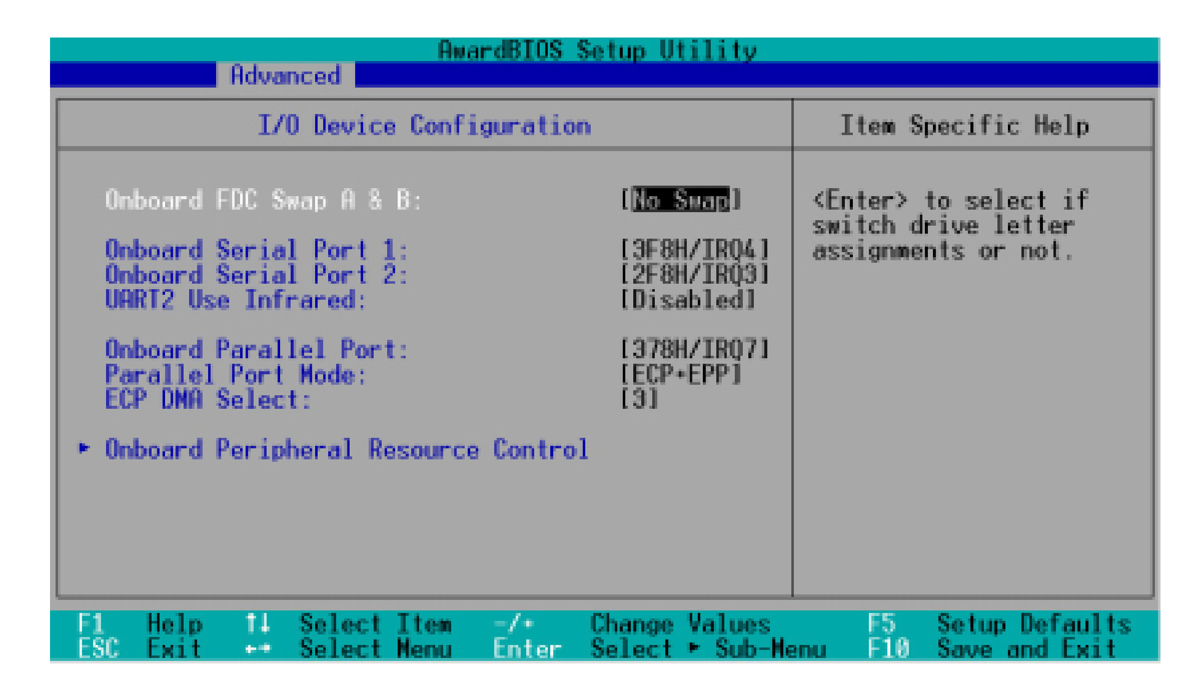
這個選項可設定保留記憶體 15M-16M 的位址空間給 ISA 介面卡使用。設定值有：[Disabled] [Enabled]

請記錄下您的心得

歇息一下，迎接新的挑戰



4.4.2 I/O Device Configuration/I/O 裝置組態



Onboard FDC Swap A & B [No Swap]

本選項可以將軟碟機的磁碟機代號互換，設定值有：[No Swap] [Swap AB]。

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]

這兩個選項可以設定 COM 1 和 COM 2 的中斷與位址，COM 1 及 COM 2 的位址必須設定為不同。設定值有：[3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]。

UART2 Use Standard Infrared [Disabled]

當本選項開啟時主機板上的標準紅外線資料傳輸功能（SIR）會被開啟，並將主機板上 COM 2 設成支援紅外線裝置。如果原來您的 COM 2 已有連接並使用其它裝置，則這個裝置將會失去作用。請參閱 ***3.8 裝置接頭*** 中的 **紅外線資料傳輸模組接針**。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

本選項是用來設定並列埠的中斷與位址，如果您關閉了這個選項，則 Parallel Port Mode 和 ECP DMA Select 的設定將會沒有作用。設定值有：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]

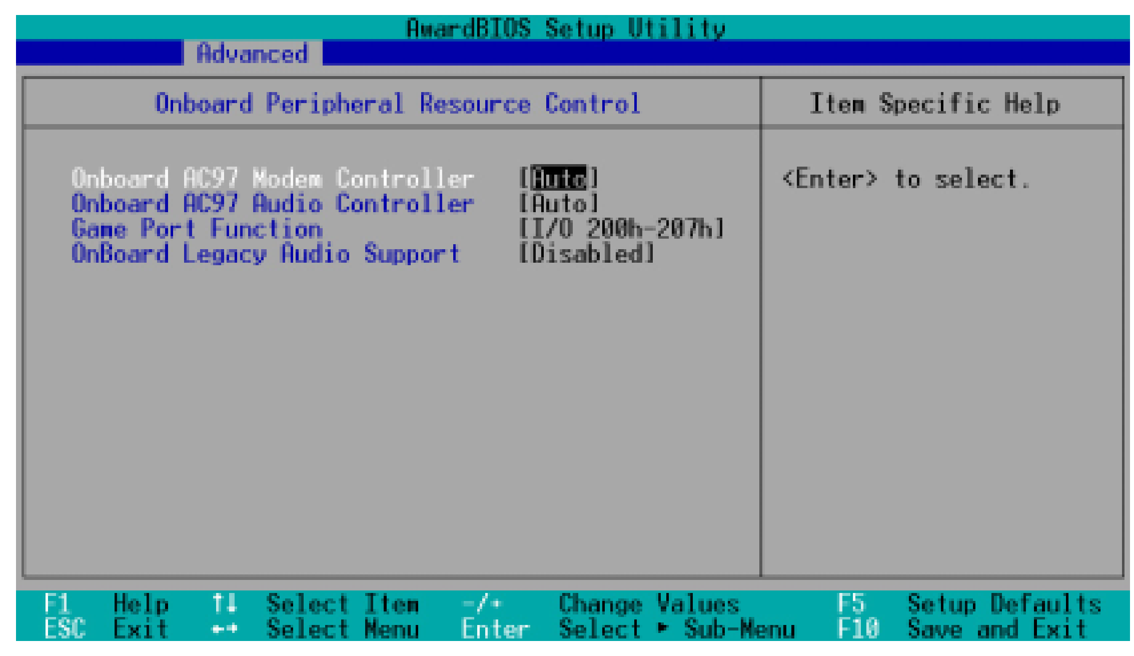
Parallel Port Mode [ECP+EPP]

這個連接埠與目前的並列埠軟硬體相容，因此，若不需要使用 ECP 模式的話，它也可以當作一般標準的印表機埠模式使用。ECP 模式提供 ECP 支援 DMA 之自動高速爆發頻寬通道，不論是正向（主機到周邊）或是反向（周邊到主機）。本功能可以設定並列埠的運作模式。Normal 表示單向的正常速度；EPP 表示雙向下的最大速度；而 ECP 表示在雙向下比最大速度更快的速度。ECP+EPP 是內定值，表示在正常速度下以 Two-way 的模式運作。設定值有：[Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]

ECP DMA Select [3]

在 ECP 模式下設定並列埠的 DMA 通道。當您在 **Parallel Port Mode** 項目選擇 ECP 選項時，ECP DMA Select 項目才會出現。設定值有：[1][3]

Onboard Peripheral Resource Control，內建周邊裝置資源控制



Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

如果本選項是設定在 [Auto]，主機板上的 BIOS 將會自動偵測您是否使用 AMR (Audio Modem Riser) 擴充槽專用的數據機子卡 (MC) 、音效子卡 (AC) 或數據/音效子卡 (AMC) 。如果 BIOS 偵測到您正在使用這些 AMR 數據機、音效子卡裝置，則主機板上內建的數據機或音效卡控制器就會開始運作。如果 BIOS 沒有偵測到 AMR 數據機、音效子卡裝置，則主機板上內建的數據機或音效卡控制器功能就會被關閉。如果您在系統中使用了上述數據機子卡、音效子卡或數據/ 音效子卡；或是您要使用其它的數據機或音效卡，請將本選項設定成 [Disabled]設定值有：[Auto] [Disabled]。

Onboard Game Port [I/O 200h-207h]

本項目用來設定遊戲搖桿埠的位址。 設定值有： [Disabled] [I/O 200h-207h]

Onboard Legacy Audio Support [Disabled]

若您欲使用主機板內建的音效功能，請選擇 [Enabled]；若您欲使用其他的音效介面卡，那麼請選擇 [Disabled]。 設定值有： [Disabled] [Enabled]

4.4.3 PCI Configuration/PCI 組態

```
                         AwardBIOS Setup Utility
            Advanced
              PCI Configuration                    Item Specific Help

   Slot 1 IRQ                  [Auto]              <Enter> to select an
   Slot 2 IRQ                  [Auto]              IRQ.
   Slot 3 IRQ                  [Auto]

   PCI/VGA Palette Snoop       [Disabled]
   PCI Latency Timer           [ 32]
   SYMBIOS SCSI BIOS           [Auto]
   USB Function                [Enabled]
   Primary VGA BIOS            [PCI Card]

 F1   Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values       F5   Setup Defaults
 ESC  Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ► Sub-Menu   F10  Save and Exit
```

Slot 1, Slot 2, Slot 3 IRQ [Auto]

本選項是用來設定 PCI 擴充槽所使用的 IRQ，每一個 PCI 插槽有一個單獨的 IRQ，請確保這些 IRQ 並無其他元件使用。這些選項可以設定該 PCI 插槽使用那一個中斷。內定值 Auto 可以自動分配中斷，設定值有：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

有一些非標準的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，會有顏色不準確的情況，將這個項目 [Enabled] 可以改善這些問題。否則可以保留內定值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

PCI Latency Timer [32]

內定值可以發揮 PCI 的最佳效能與穩定性。

SYMBIOS SCSI BIOS [Auto]

如果您開啟了 [Auto] 這個選項，BIOS 將會自動偵測系統中是否正在使用 Symbios SCSI 介面卡，如果有的話則開啟主機板上 BIOS 中的 Symbios BIOS 功能，如果沒有的話則會將主機板上 BIOS 中的 Symbios BIOS 功能關閉。如果您設定為 [Disabled] 則會將主機板上 BIOS 中的 Symbios BIOS 功能關閉，因此而可以使用 Symbios SCSI 介面卡自己的 BIOS。假如您的 Symbios SCSI 介面卡並無內建 BIOS，並且將此項目設定為 [Disabled] ，則 Symbios SCSI 介面卡將不動作。設定值有：[Auto] [Disabled]。

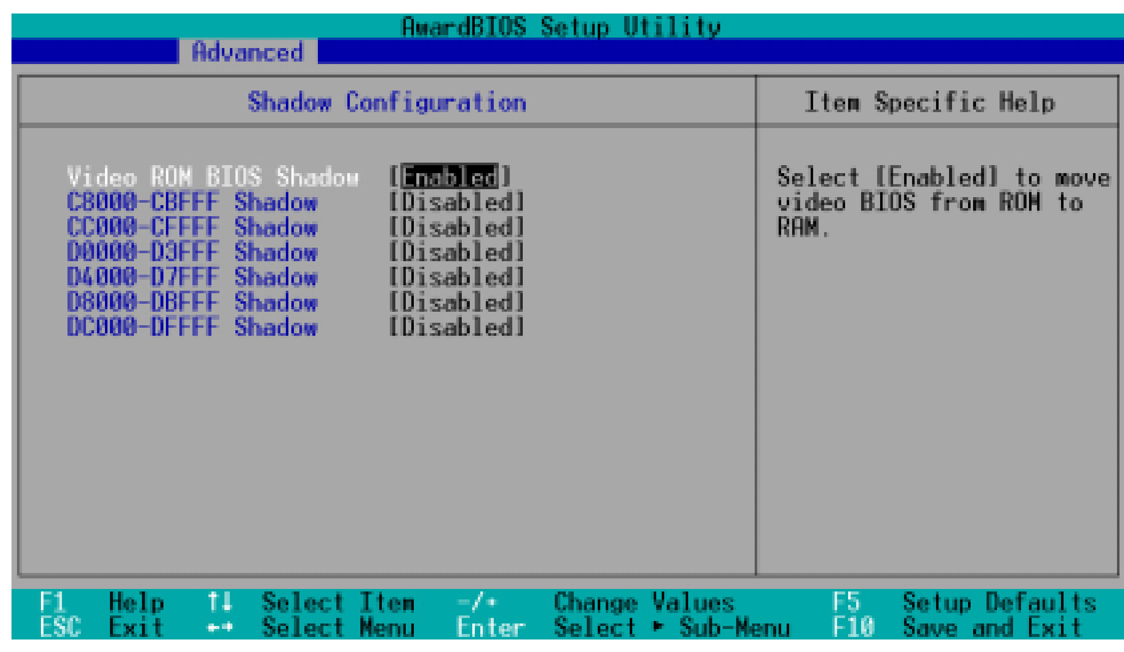
USB Function [Enabled]

這個選項可以用來開啟或關閉 USB 埠。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Primary VGA BIOS [PCI Card]

若您的系統中同時裝有 PCI 顯示介面卡與 AGP 顯示介面卡時，這個選項允許您選擇優先使用的顯示卡，預設值為[PCI Card]。設定值有：[PCI Card] [AGP Card]

4.4.4 Shadow Configuration/映射組態



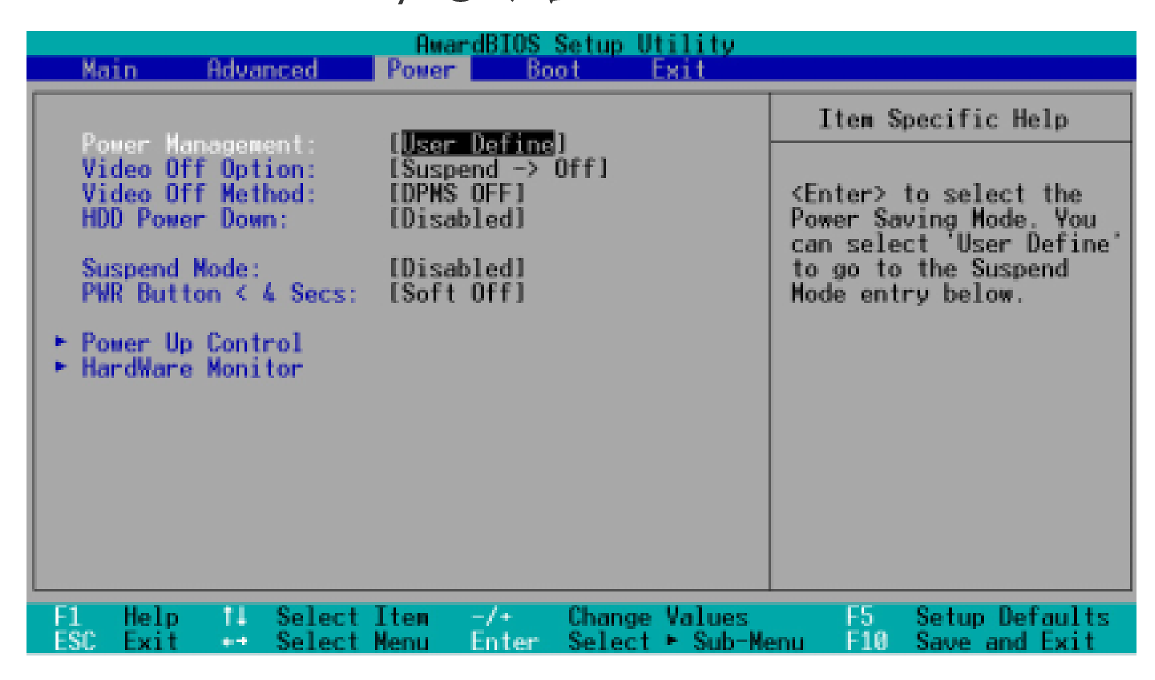
Video ROM BIOS Shadow [Enabled]

本項目允許您將 VIDEO BIOS 從 ROM 映射 RAM 中，可以增加顯示效能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

C8000-DFFFF Shadow [Disabled]

本項目可以將各介面卡上 ROM 的內容映射到 RAM 中，您必須知道您安裝的介面卡上是否有 ROM，並查出它們要作映射（Shadow）的位址。本功能會減少可使用的記憶體容量，從 640KB 到 1024KB 不等。設定值有：[Disabled] [Enabled]

4.5 Power Menu/電源管理



Power Management [User Define]

本選項可以讓系統來控制電源消耗。[Max Saving] 可以在系統停用一段時間後將系統進入省電模式，系統將 **Suspend Mode** 項目設定為最低值，達到最省電的目的。[Min Saving] 和 [Max Saving] 大致相同，只是等待的時間較長。[Disable] 將本功能關閉，[User Define] 可以讓您自行設定。設定值有：[User Define] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]。

注意！要先將 APM（Advanced Power Management）安裝在電腦上，以便系統之時間及日期資料在省電模式下可被 BIOS 的 Power Management 進行更新。在 DOS 下，您要在 CONFIG.SYS 中加上 C:\DOS\POWER.EXE。在 Windows 3.x 或 Windows 95/98 中，您要加上 APM 的功能，請在 **控制台** 中選 **電源** 即可設定。在 Windows 98 或更新的版本，APM 功能已經自動安裝好了。在桌面上的控制列將會出現一個電源插頭的小圖示，選擇 **進階** 即可設定。

Video Off Option [Suspend -> Off]

本選項決定何時將螢幕關閉。設定值有：[Always On] [Suspend -> Off]。

Video Off Method [DPMS OFF]

本選項提供多種將螢幕關閉的方法。這些選項包含了 DPMS OFF、DPMS Reduce ON、Blank Screen、V/H SYNC + Blank、DPMS Standby 以及 DPMS Suspend。DPMS (Display Power Management System) 功能是提供 BIOS 控制支援 DPMS 省電規格的顯示卡 。[Blank Screen] 只是將螢幕變作空白（給沒有能源省電功能的螢幕所使用）；[V/H SYNC+Blank] 會將螢幕變作空白，並停止垂直和水平的掃描。DPMS 允許 BIOS 控制顯示卡。如果您的螢幕不是 GREEN 的規格，請選 Blank Screen。要注意的是，在本功能下螢幕保護程式不能運作。設定值有：[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]。

HDD Power Down [Disabled]

本項目是用來選擇硬碟停止運轉之後多久進入省電模式的時間，設定值有：[Disable] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]。

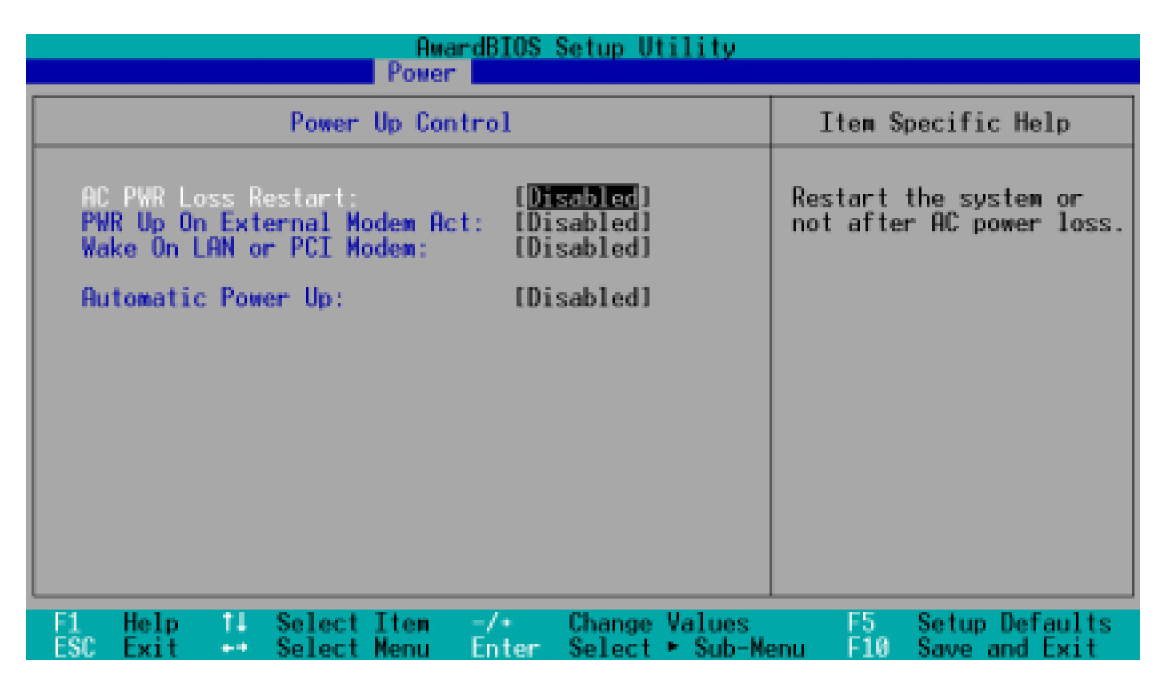
Suspend Mode [Disabled]

這一個選項用來設定進入 Suspend Mode 的時間，設定值有：[Disabled] [1-2 Min] [2-3 Min] [4-5 Min] [8-9 Min] [20 Min]...[1 Hour]

PWR Button < 4 Secs [Soft off]

預設值 [Soft Off] 表示如果 ATX 開關被按下不到四秒，會將 ATX 開關當成是一般的系統關機鈕。[Suspend] 設定表示如果 ATX 開關被按下不到四秒時，系統會進入睡眠狀態。無論什麼設定，將 ATX 開關按下超過四秒，會將系統關機。設定值有： [Soft off] [Suspend]

4.5.1 Power Up Control/電源啟動控制



AC PWR Loss Restart [Disabled]

設定系統在電源中斷之後是否重新開啟或是關閉，設定為 [Disabled] 在重新啟動電源時系統維持關閉狀態，設定為 [Enabled] 在重新啟動電源時系統自動開啟。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PWR Up On External Modem Act [Disabled]

當電腦在軟關機狀態下，當數據機接收到訊號時，設定為 [Enabled] 則系統重新開啟，或是設定為 [Disabled] 關閉這項功能。要注意的是，電腦及應用軟體必須在全動力狀態下才能接收跟傳遞訊號，因此，接收到第一個訊號而剛啟動電腦時可能無法成功傳遞訊息。當電腦軟關機時關閉外接數據機再打開也可能會引起一串啟始動作導致系統電源啟動。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Wake On LAN [Enabled]

本選項是設定本主機板配合具備網路喚醒功能之網路卡（如華碩 PCI-101 高速乙太網路卡）之網路喚醒功能是否開啟。設為 Enabled 即開啟 Wake On LAN 功能。網路喚醒功能（Wake-On-LAN）讓您的電腦可以透過網路上其他的電腦傳送一個喚醒訊號而啟動，這個功能讓網路管理者可以在非尖峰時間遙控開機整個網路的電腦進行應用軟體的更新或是維護等等。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

重要！這個功能必須配合具備網路喚醒功能之網路卡與具備 720mA +5VSB 以上能力的 ATX 電源供應器。

Automatic Power Up [Disabled]

本選項提供系統自動電源啟動功能，您可以設定特定日期或是每一天電腦自動開啟。設定值有：[Disabled] [Everyday] [By Date]

4.5.2 Hardware Monitor/系統監控功能

```
AwardBIOS Setup Utility
Power

HardWare Monitor                          Item Specific Help

MB Temperature:       33°C/91°F           <Enter> to switch
CPU Temperature:      61°C/141°F          between Monitoring or
                                          Ignore.
CPU Fan Speed:        7500RPM
Chassis Fan Speed:    N/A

VCORE Voltage:         1.52V
+3.3V Voltage:         3.33V
+5V   Voltage:         5.00V
+12V  Voltage:        12.00V

F1   Help   ↑↓ Select Item   -/+   Change Values          F5   Setup Defaults
ESC  Exit   ↔  Select Menu   Enter Select ▸ Sub-Menu      F10  Save and Exit
```

MB Temperature, CPU Temperature [xxxC/xxxF]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板具備處理器以及主機板溫度感測器。如果沒有特殊的理由，請不要將本選項設定成 [Ignore] 。

CPU Fan [xxxxRPM], Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇以及機殼內的風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都分別設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。如果沒有特殊的理由，請不要將本選項設定成 [Ignore] 。

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。必要時才設定為 [Ignore] 。

注意！假如以上各項超過安全設定值，系統將顯示：“Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details”錯誤訊息，接下來並出現：“Press F1 to continue, DEL to enter SETUP。請按下 <F1> 鍵繼續或是按下 <DEL> 鍵進入設定程式。

4.6 Boot Menu/啟動選單



啟動順序

這個部份提供使用者自行選擇開機磁碟，以及搜尋開機磁碟順序，使用上下鍵移到欲設定開機裝置，使用 ＜+＞ 號或是 ＜Space＞ 鍵將其向上移動到第一個選項，使用 ＜−＞ 號鍵可以將其向下移動到最後一個選項，搜尋開機磁碟順序將由第一個選項開始搜尋。設定值有：[Removable Devices] [IDE Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Other Boot Device]。

Removable Device [Legacy Floppy]

這個選項是用來設定系統中可攜式儲存裝置，設定值有：[Legacy Floppy] [LS120] [ZIP-100] [ATAPI MO] [Disable]。

IDE Hard Drive

這個選項可以用來設定包含在開機程序中的 IDE 硬碟，按下 [Enter] 鍵顯示所有連接的 IDE 硬碟。

ATAPI CD-ROM

這個選項可以用來設定包含在開機程序中的 ATAPI 光碟機（IDE 光碟機），按下 [Enter] 鍵顯示所有連接的 ATAPI 光碟機。

Other Boot Device Select [Network]

這個選項可以用來設定除了硬碟與光碟機以外其它的開機裝置，設定值有： [Network] [SCSI Boot Device] [Disable]。

Plug & Play O/S [No]

這個部份讓您使用隨插即用（PnP，Plug-and-Play）作業系統來設定 PCI 匯流排插槽以取代 BIOS 設定。假如此項設定為 [Yes] 則作業系統將自動分配中斷。若您使用的是非隨插即用作業系統，或是為了避免重新設定中斷，請設定為 [No]。設定值有：[No] [Yes]。

Plug & Play O/S [No]

這個部份讓您使用隨插即用（PnP，Plug-and-Play）作業系統來設定 PCI 匯流排插槽以取代 BIOS 設定。假如此項設定為 [Yes] 則作業系統將自動分配中斷。若您使用的是非隨插即用作業系統，或是為了避免重新設定中斷，請設定為 [No]。設定值有：[No] [Yes]。

Reset Configuration Data [No]

Extended System Configuration Data (ESCD) 控制了系統中非 non-PnP 裝置，它也掌握著了系統最後一次開機完整組態記錄。選擇 [Yes] 選項可以讓系統開機時做開機自我測試 （POST，Power-On Self Test）時清除這些資料。設定值有：[No] [Yes]

Boot Virus Detection [Enabled]

這是一項新的防毒技術，當開機型病毒想要改寫硬碟中的開機區或分配表時，BIOS 會提出警告並不讓這些病毒得逞，以達到防毒的目的。這項新的防毒技術與原有提供類似防止寫入分割表等有限防毒功能的 BIOS 工具程式不同。運用這項新技術，您的電腦將在最早的時機即可防止開機型病毒入侵的威脅，也就是說，在病毒有機會被載入系統之前就拒絕防毒的侵入，確保您的電腦在乾淨的作業系統下開機。當它發現病毒入侵時，系統會暫停並顯示警告訊息，當這種情形發生時，您可以讓系統繼續開機，或是使用一張乾淨的開機磁片開機，重新啟動電腦並進行掃毒。

這個選項是用來設定是否要開啟主機板的開機型病毒偵測功能，設定值有：[Disabled] [Enabled]。

注意！由於作業系統的複雜性，當您欲安裝一個新的作業系統時，可能必須將此項功能關閉 *Disabled* ，以避免新作業系統寫入時發生錯誤。

Quick Power On Self Test [Enabled]

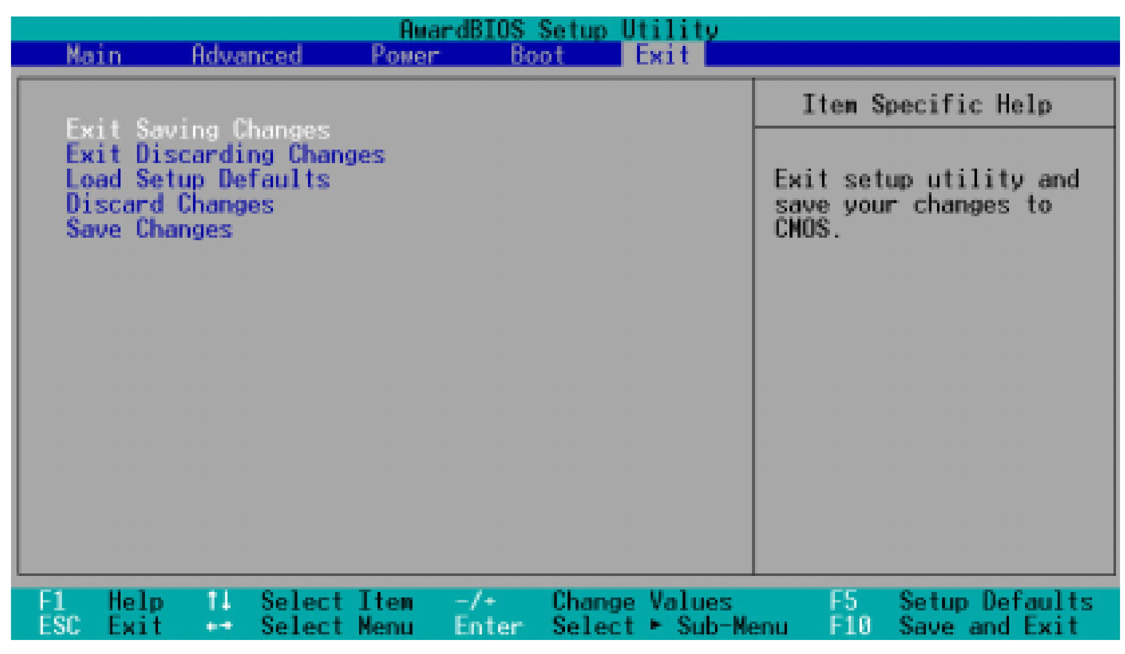
這個選項是用來設定是否要開啟主機板的快速自我測試功能，這個功能會跳過記憶體的第二、三次測試，以加速 POST 的時間。而每一次的 POST，都是一次完整的測試。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

若是您將本選項開啟，BIOS 將會找一次 A 磁碟機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.7 Exit Menu/離開

在主畫面的最後一個項目是 Exit，當您做完所有的 BIOS 設定之後欲離開選單時，請進入這個選單選擇離開 BIOS 設定的模式，請參考下圖。



注意：按下 <Esc> 鍵並不會離開這個選單，您必須自選單中選擇其中一個選項才能離開本設定程式。

Exit Saving Change，儲存設定的改變並且離開

當您做完 BIOS 設定，請選擇這個項目以確認所有設定值存入 CMOS 記憶體內。將高亮度選項移到此處按下 <Enter> 鍵，立刻出現一個詢問對話窗，選擇 Yes，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 No，繼續 BIOS 程式設定。

注意！假如您想離開 BIOS 設定程式而不存檔離開，BIOS 設定程式立刻出現一個對話窗詢問您是否要儲存設定，按下 <Enter> 鍵則將設定值存檔並離開 BIOS 設定程式。

Exit Discarding Change，放棄設定的改變並且離開

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 No，則離開 BIOS 設定程式，且不存檔，先前所做的設定全部無效。

Load Setup Default，載入預設值

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠內定值，您可以在任何一個選單按下 ＜F5＞，或是將高亮度選項移到此處，按下 ＜Enter＞ 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值改為出廠內定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS程式設定。

Discard Changes，放棄設定的改變

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為上一次 BIOS 設定值，請將高亮度選項移到此處，按下 ＜Enter＞ 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值改為出原來設定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程式設定。

Save Changes，儲存設定的改變

若您設定到一半，想將目前設定值存起來而不離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 ＜Enter＞ 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值儲存起來，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程式設定。

請記錄下您的心得

歇息一下．迎接新的挑戰



5.1 作業系統

「永遠使用最新的作業系統」是讓您的硬體裝置能夠得到最大工作效率的不二法門，以 Windows 95 來說，您必須使用 OSR 2.0 或更新的版本；以 Windows NT 4.0 來說，您必須使用 Service Pack 3.0 或更新的版本。

5.2 在 Windows 98 中第一次安裝

當您在安裝完主機板以後第一次開啟 Windows 98 時，Windows 98 會自動偵測到本主機板內建之音效與顯示晶片，並企圖幫您安裝 Windows 內建之驅動程式。請在螢幕上出現詢問是否重新開啟 Windows 時，選擇 **否** 選項，並依照以下各驅動程式安裝步驟安裝您所需要之驅動程式。

重要！上面選擇 **否** 的步驟是非常重要的，如果您不這麼做 Windows 會載入一個與主機板顯示晶片不相容的舊顯示驅動程式。請安裝驅動程式光碟中所附的顯示驅動程式，以確定系統能夠正確無誤地運作。

5.3 華碩 CUVL-VM 主機板驅動程式光碟

將本驅動程式光碟放入光碟機插槽中，光碟將自動執行，出現以下畫面，請參考以下步驟進行安裝。如果沒有的話，請執行 E:\Setup.exe (假如您的光碟機代號是 E)。

5.3.1 驅動程式光碟主選單





5.3.2 驅動程式與應用程式

- **VIA 4 in 1 晶片組更新程式**：在 Windows 中安裝以下更新公用程式，包括 Bus Master PCI IDE 驅動程式、AGP VxD 驅動程式、VIA Chipset Functions Registre 以及 IRQ Routing Miniport 驅動程式。

- **安裝 VIA PCI IDE 驅動程式**：安裝主機板 PCI IDE 驅動程式。
- **安裝 S3 ProSavage PL133 顯示驅動程式**：安裝主機板內建的顯示功能驅動程式。
- **安裝音效驅動程式**：安裝主機板內建音效 CODEC 驅動程式。
- **安裝 Realtek8139C PCI 高速乙太網路功能驅動程式**：安裝主機板內建網路功能的驅動程式。
- **Intel LDCM x.xx.x.xx 管理者端程式**：Intel LanDesk Client Manager（LDCM）管理者端程式用來在網絡上監控本地電腦/或它地電腦的風扇轉速、溫度與電壓值。LDCM 無法與華碩系統診斷家一起運作。
- **Intel LDCM x.xx.x.xx 用戶端程式**：Intel LDCM 用戶端程式用來監控本地電腦的硬體管理功能。
- **LDCM 使用者端之華碩 BIOS 更新工具**：安裝此工具程式後，即可藉由和 Intel LDCM 管理者端程式的連結，從遠端網路來更新客戶端的電腦 BIOS 映像檔。
- **安裝華碩系統診斷家 Vx.xx 版**：安裝具備友善、易用的使用者介面，可以用來監控電腦的風扇轉速、溫度與電壓值的華碩系統診斷家。
- **安裝華碩線上更新程式 Vx.xx 版**：利用 ASUS Live Update 可以讓您從華碩公司的網站上下載並安裝最新的 BIOS。

（按下向右箭頭的按鈕可以看到下一個選單）

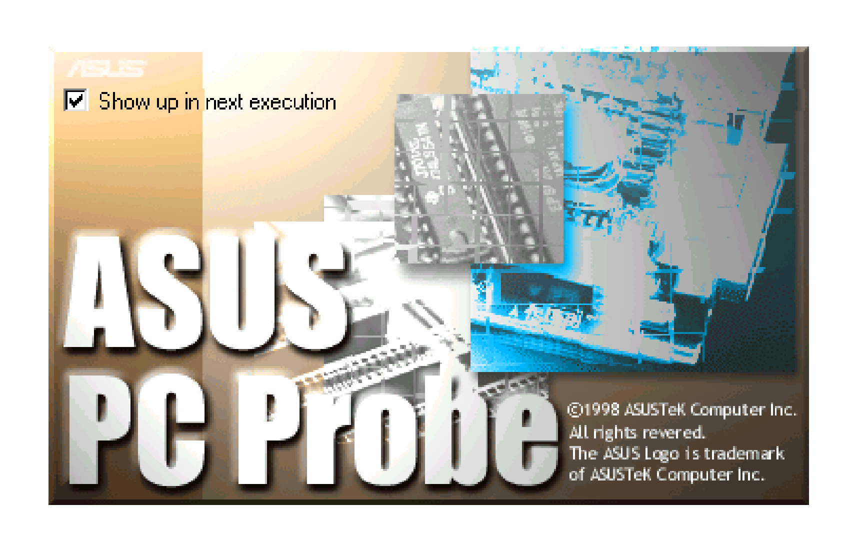
- **Microsoft DirectX 驅動程式**：安裝 Microsoft DirectX 驅動程式。
- **安裝 PC-cillin 2000 Vx.xx 版**：安裝 PC-cillin 防毒軟體。
- **安裝 ADOBE Acrobat Reader Vx.xx 版**：安裝 Adobe Acrobat 閱讀程式以讀取 PDF 格式的電子版用戶手冊內容。詳細介紹請參考該程式的輔助說明。
- **安裝 Cyberlink 視訊與音效應用程式**：安裝 Cyberlink PowerPlayer SE、PowerDVD Trial、Cyberlink VideoLive Mail 等應用程式。
- **華碩螢幕保護程式**：安裝由華碩精心設計的螢幕保護程式。
- **顯示主機板的資訊**：可以讓您觀看本主機板的資訊，譬如產品名稱、BIOS 版本以及 CPU 等。
- **瀏覽本光碟**：可以讓您觀看光碟內的內容。
- **讀我檔案**：可以讓您觀看光碟檔案以及如何與華碩取得聯絡等資訊。

6.1 華碩系統診斷家

華碩系統診斷家是華碩為使用者所精心設計的一個系統監控程式，它可以用來為您監控主機板本身與 CPU 等重要組件的風扇轉速，電壓值以及溫度。它同時擁有一個讓您瀏覽系統相關資訊的工具。

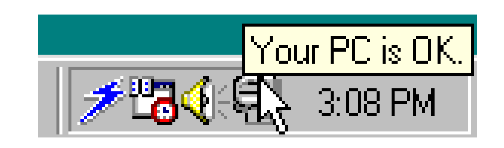
6.1.1 執行華碩系統診斷家

程式安裝完畢，華碩系統診斷家會自動地執行，您會看到螢幕上出現一個歡迎畫面（如下圖），您可以在畫面中的 Show up in next execution 核取方塊中選擇在下次執行華碩系統診斷家時，是否要出現這個畫面。



任何時候您想要執行華碩系統診斷家，都可以在 **開始\程式集** 選單中看到華碩系統診斷家的捷徑 – ASUS Utility\Probe Vx.xx (Vx.xx 會依程式版本不同而有所不同），請執行該捷徑華碩系統診斷家就會開始擔任系統守護的工作。

華碩系統診斷家執行時，在桌面下方工作列左邊的 Tray 中會出現一個圖示，您可以在這個圖示上按下滑鼠左鍵，華碩系統診斷家的控制面板就會出現。



6.1.2 使用華碩系統診斷家

硬體監測

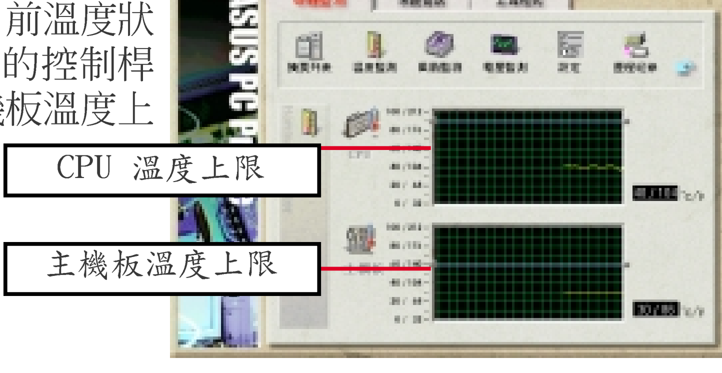
摘要列表

將監測項目、監測值、狀態以清單方式列表於此。



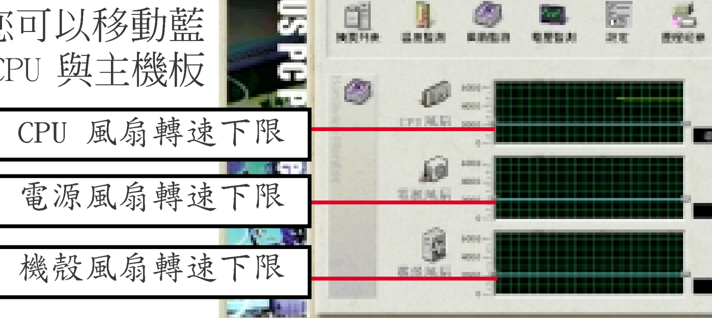
溫度監測

顯示 CPU 與主機板目前溫度狀態。（您可以移動藍色的控制桿以調整 CPU 與主機板溫度上限。）



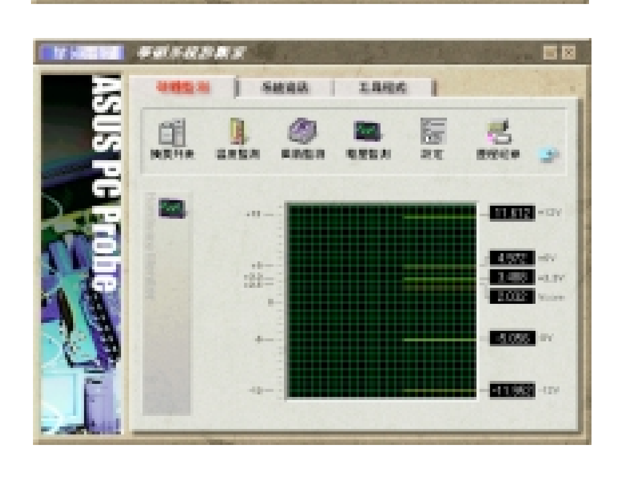
風扇監測

顯示 CPU 風扇、電源風扇與機殼風扇目前轉速。（您可以移動藍色的控制桿以調整 CPU 與主機板溫度上限。）



電壓監測

系統實際提供電壓值。



設定

在此可設定各監測項目的上下限、監測時間間隔、以及預設值載入及開機時使否自動執行華碩系統診斷家等等。





CPU 軟體冷卻系統設定

當您選擇 持續執行 選項時，CPU 軟體冷卻系統會持續不斷地運作；當您選擇 當 CPU 過熱時 選項時，當 CPU 溫度值到達設定門檻時，CPU 軟體冷卻系統會被自動啟動。

歷程記錄

您可以指定監控項目（溫度、風扇、電壓），按下紅色的開始記錄按鈕，將該監控的項目之狀態記錄成表。您可以指定日期觀看曾經記錄下來的資料。



風扇控制

在此您可以開啟或關閉智慧型風扇的監控功能。當這個功能被啟動時，系統將會自動根據目前 CPU 溫度以及預設的上限來調整風扇轉速。



系統資訊

本機硬碟

顯示本機硬碟的使用空間、可用空間及使用的 FAT 格式。



記憶體

顯示記憶體負載量、實體記憶體使用率、虛擬記憶體使用率、分頁記憶體使用率等。



裝置總覽

顯示您的電腦使用的所有裝置。



DMI 瀏覽器

顯示您的電腦的 CPU 類型、CPU 速度、內外頻及記憶體大小等等資訊。



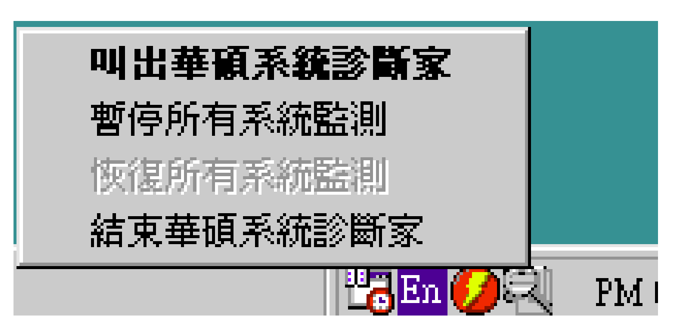
工具程式

此部份提供您執行外部程式。（目前本項目不提供）

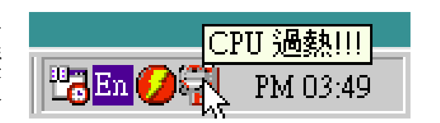


6.1.3 華碩系統診斷家縮小化圖示

如果您在華碩系統診斷家縮小化圖示上按下滑鼠右鍵，圖示的右鍵選單就會出現在一旁。您可以在其中選擇**叫出華碩系統診斷家**、**暫停所有系統監測**，或是 **結束華碩系統診斷家** 等動作。



選擇並執行圖示右鍵選單的 **結束華碩系統診斷家** 選項，華碩系統診斷家就會暫停執行，醫生圖示也會變成灰色。



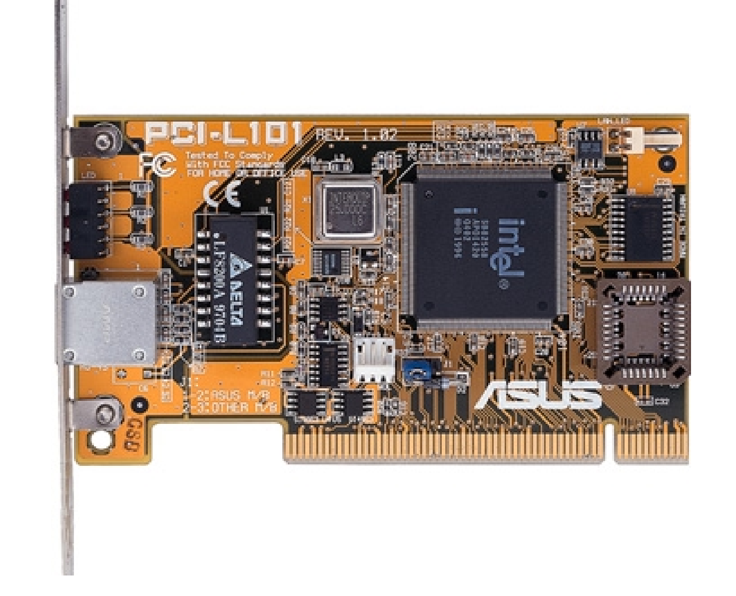
將游標移到 圖示，游標處會顯示目前電腦的健康狀況，例如〔電腦正常〕〔CPU 過熱!!!〕等等。當監測項目出現任何異常現象時，華碩系統診斷家的控制面板也會出現，華碩系統診斷家圖示會變成紅色，正常為灰色。

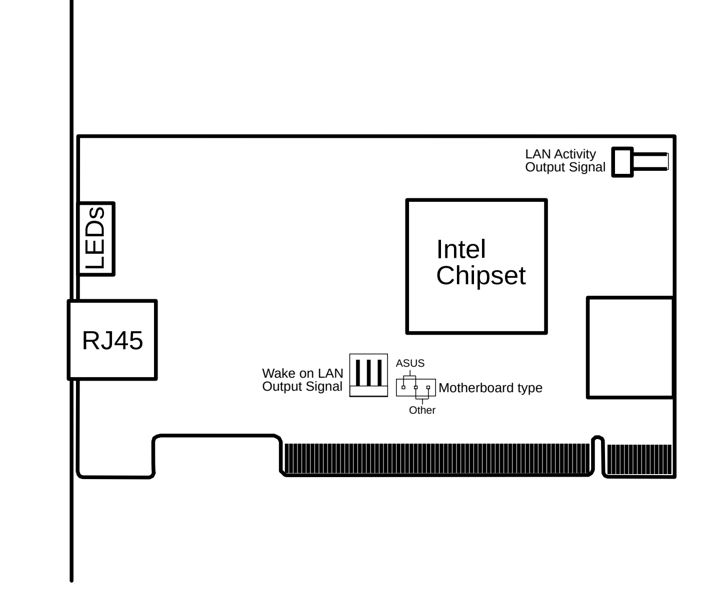
請記錄下您的心得

歇息一下．迎接新的挑戰



7.1 華碩 PCI-L101 高速乙太網路卡





如果您使用華碩主機板與華碩 PCI-L101 網路卡，請將跳線帽設定在 ASUS，如果您是在其它廠牌主機板上使用 PCI-L101 網路卡，請將跳線帽設定在 Other。網路卡上的 Wake on LAN (WOL) 接針是讓您連接到主機板上的 WOL_CON 接針，使系統可以享有網路喚醒功能。而卡上另一個LAN_LED 接針，則請連接到主機板上面板上的 LAN_LED 接針，如此一來，當主機外殼的燈號閃爍時，就是表示網路卡正處於運作狀態。

7.1.1 特色

- 本網路卡使用 Intel 82558 乙太網路控制器(整合 10BASE-T/100BASE-TX)
- 支援網路喚醒 Wake-On-LAN 遠端控制功能
- 相容於 PCI 匯流排 2.1 版規格
- 符合 MAC 與 PHY (10/100Mbps) 介面規格
- 相容於 IEEE 802.3 10BASE-T 與 IEEE 802.3u 100BASE-TX 介面規格
- 可在同一個 RJ45 埠中同時使用 10BASE-T 與 100BASE-TX
- 支援 32 位元 Bus Master 技術 / PCI Rev. 2.1
- 強化 ACPI 與 APM 功能
- 遵循 PCI 匯流排管理介面 1.0 版、ACPI 1.0 版與裝置層級 (Device Class) 電源管理規格 1.0 版
- 支援 IEEE 802.3u Self-negotiation 的 10Mbps/100Mbps 網路資料傳輸率
- 提供 LED 指示燈可監控網路狀態
- 支援即插即用 (Plug & Play) 規格

7.1.2 驅動程式

- NetWare ODI 驅動程式 - Novell Netware 3.x、4.x；DOS；OS/2 Client
- NDIS 2.01 驅動程式 - Microsoft LAN Manager；Microsoft Windows 3.11；IBM LAN Server
- NDIS 3.00 驅動程式 - Microsoft Windows NT；Microsoft Windows 95；Microsoft Windows 3.11

7.1.3 問與答

問：什麼是 Wake-On-LAN ？

答：Wake-On-LAN 網路喚醒功能主要提供支援 Wake-On-LAN 的系統，藉由網路卡的 Wake-On-LAN 訊號輸出，當系統處於睡眠狀態而網路上有訊息欲傳入系統時，系統就會因而被喚醒以執行正常的工作。有了這個功能，你便可以利用離峰時間自遠端上、下載系統的資料。

問：Wake-On-LAN 可以為你做些什麼 ？

答：Wake-On-LAN 是一種遠端管理的工具，它具有降低系統管理工作量的優點，讓系統管理者的工作可以更靈活，並且也可以節省時間的浪費與成本的支出。

問：Wake-On-LAN 功能可能需要具備哪些元件 ？

答：想要具有 Wake-On-LAN 的功能，您必須擁有支援 Wake-On-LAN 功能的網路卡及Client端電腦，並安裝LDCM 3.10 或以上版本的軟體。

7.2 名詞解釋

AGP **圖形加速器**

AGP 是 Accelerated Graphics Port 的縮寫，它大幅提昇 PC 對於 3D 立體圖形的運算解析能力。由於AGP 的資料傳輸方式是藉著其圖形控制器直接與系統記憶體作存取的動作，故此，它產生圖形的速度要比PCI 來的更快。

匯流排	匯流排頻率	匯流排速度
PCI	33MHz	133MB/秒
AGP 1X	66MHz	200-300MB/秒
AGP 2X	133MHz	528MB/秒
AGP 4X	266MHz	1GB/秒

AUTOEXEC.BAT **自動執行檔**

在 DOS 環境中，AUTOEXEC.BAT 會在電腦開機時，自動載入某些特別定義且重要的參數或指令，其用來幫助系統設定所需的特定軟體或是裝置。

BIOS **基本輸出入系統**

BIOS 是 Basic Input and Output System 的縮寫，它是每一部電腦用來記憶周邊硬體相關設定，讓電腦正確管理系統運作的程式，並提供一選單式界面供使用者自行修改設定。

Bit **位元**

二進位演算法使用的單位，用以描述電腦資料量的最小單位，一個位元裡有兩種可能的數值：0 或 1。

Boot **啟動**

電腦開機程序，代表啟動電腦作業系統並將之載入系統記憶體內。

Bus Master IDE

Bus Master IDE 模式在做資料傳輸時，並不需要送出中斷請求至 CPU，而是直接與記憶體作資料存取的動作。

Byte **位元組**

8 個相鄰的 Bit 為一組稱為 Byte。

Cache **快取記憶體**

Cache 是一種高速運算的記憶體，將 CPU 常用的指令及資料放在稱為 Cache 的靜態記憶體中，以加快 CPU 的運算處理速度，在 486及 Pentium 級 CPU 內部都有這種記憶體。

CMOS **互補金氧半導體**

CMOS 是 Complementary Metal-Oxide Semiconductor 的縮寫，用以記錄個人電腦系統資訊，需藉由電池以保存其記錄之資訊。

CPU **處理器**

CPU 是 Central Processing Unit 的縮寫，稱為中央處理器或中央處理單元，它是整部電腦的核心元件，相當於電腦的心臟，它掌管整部電腦的指令執行及資料處理。

Cylinder **磁柱數**

Cylinder 是指硬碟機的磁柱數。

Device Driver **裝置驅動程式**

裝置驅動程式是用來作為作業系統與裝置間溝通的橋樑，譬如顯示卡、音效卡、數據機、網路卡、印表機等都需要載入個別的驅動程式方能使作業系統得知並運用這個裝置。

DIMM

DIMM 是 Dual in-line Memory Module 的縮寫，為記憶體模組的一種。

DMA **直接記憶體存取**

DMA 是 Direct Memory Access 的縮寫，當 CPU 要存取放在記憶體當中的資料時，可以直接由主機板上控制線路來取用，而不必經由CPU ，因此可提高系統效率，並減輕 CPU 負擔。

DOS **磁碟作業系統**

DOS 是 Disk Operation System 的縮寫，它是使用者與電腦溝通的界面。透過這個界面，使用者可以操作電腦、命令電腦作業，其他的應用軟體通常都必須安裝在作業系統之下。

DRAM **動態隨機存取記憶體**

DRAM 是 Dynamic Random Access Memory 的縮寫，一般電腦使用的隨機存取記憶體分為DRAM 與 ＳＲＡＭ（靜態隨機存取記憶體）兩種，差別在於 DRAM 需要週期性的電源補充而 SRAM 不需要，因此 SRAM 速度較快，但價格也較貴。主機板上的快取記憶體採用 ＳＲＡＭ，而主記憶體採用的是 DRAM。

IDE **電子整合裝置**

IDE 是 Integrated Drive Electronics 的縮寫，它是專門為中小型硬碟發展出來的裝置界面規範，此規範將所有的控制元件和電路整合到硬碟本體的電路板上。

MIDI

MIDI 是 Musical Instrument Digital Interface 的縮寫，為一工業標準，運用數位化的方式來記錄聲音，其記錄了樂器編號、音符、長度、音量等訊息，如此，透過 MIDI 合成器、MIDI 合成軟體就可以將樂器原音重現。

MPEG **動畫影像專家組織**

MPEG是Motion Picture Expert Group的縮寫，是多媒體影像壓縮格式的一種，其解壓縮比為 200：1，因此常用在動態影像及聲音的壓縮上。目前有MPEGⅠ，II，IV等規格，常見之視訊光碟（Video CD）為MPEGⅠ格式，新一代的數位影像光碟(DVD)則採MPEGII規格。

NTSC **相位交錯掃描式電視畫面播放標準**

NTSC是National Television Standards Committee的縮寫，是美國制定電視標準的組織，台灣的電視系統採的是NTSC的標準。

PAL

PAL是Phase Alternation By Line的縮寫，是歐洲國家制定的電視標準。

PCI Bus **周邊連接介面匯流排**

PCI是Peripheral Component Interconnect的縮寫，它是由Intel、DEC、IBM等大廠共同制定出來的新一代區域匯流排標準，它提供CPU與周邊裝置之間的高頻寬資料傳輸通道。

PCMCIA **個人電腦記憶卡協會**

Peripherals **周邊設備**

意指所有經由輸出/　　輸入埠與電腦作連結的裝置。

POST **開機自我測試**

POST 是 Power On Self Test 的縮寫。當啟動電腦後便會先執行 POST，它會進行一連串的診斷及測試。主要測試的項目為記憶體、顯示器、鍵盤、磁碟機以及其他輸出/輸入裝置等。

SCSI **小型電腦系統介面**

SCSI 是 Small Computer System Interface 的縮寫。

Super Bypass

基本上 Super Bypass 功能是用來移除某些在主記憶體與處理器之間不必要的記憶體延遲時間。根據 AMD 官方文件的敘述，使用 Super Bypass 功能可減少約 25% 的延遲時間。

UltraDMA/33

Ultra DMA/33 是提供給 ATA/IDE 硬碟驅動介面的一種新的傳輸規格，可以讓目前的資料傳輸率加倍到 33MB/s，它不僅可以增加資料的傳輸率，Ultra DMA/33 並且使用了 CRC 的資料傳輸失誤檢查碼來改善資料的完整性。

UART

為 Universal Asynchronous Receiver-Transmitter 的縮寫，主要是管理序列通訊裝置資料傳送及接收。而 16550 UART 規格具有 16 byte 的緩衝區，適合 33600、57600 bps 等高速的數據機使用。

USB **通用序列匯流排**

USB 是 Universal Serial Bus 的縮寫。因為 USB 有著每秒 12Mbit 的傳輸速率優勢，所以 USB 幾乎足夠所有高頻寬周邊設備共同使用，於是將鍵盤、滑鼠、電話、數據機、印表機、麥克風、數位式喇叭、搖桿、掃描器、數位相機、數位板等裝置整合成一個統一介面的時機終於到來，使用者再也不需要忙著認識各種接頭的外觀識別、與連接方式，未來的電腦使用者只要知道一種接頭和插座的模樣，就可以輕易地完成裝置的安裝與拆除。